



Über dieses Buch

Dies ist ein digitales Exemplar eines Buches, das seit Generationen in den Regalen der Bibliotheken aufbewahrt wurde, bevor es von Google im Rahmen eines Projekts, mit dem die Bücher dieser Welt online verfügbar gemacht werden sollen, sorgfältig gescannt wurde.

Das Buch hat das Urheberrecht überdauert und kann nun öffentlich zugänglich gemacht werden. Ein öffentlich zugängliches Buch ist ein Buch, das niemals Urheberrechten unterlag oder bei dem die Schutzfrist des Urheberrechts abgelaufen ist. Ob ein Buch öffentlich zugänglich ist, kann von Land zu Land unterschiedlich sein. Öffentlich zugängliche Bücher sind unser Tor zur Vergangenheit und stellen ein geschichtliches, kulturelles und wissenschaftliches Vermögen dar, das häufig nur schwierig zu entdecken ist.

Gebrauchsspuren, Anmerkungen und andere Randbemerkungen, die im Originalband enthalten sind, finden sich auch in dieser Datei – eine Erinnerung an die lange Reise, die das Buch vom Verleger zu einer Bibliothek und weiter zu Ihnen hinter sich gebracht hat.

Nutzungsrichtlinien

Google ist stolz, mit Bibliotheken in partnerschaftlicher Zusammenarbeit öffentlich zugängliches Material zu digitalisieren und einer breiten Masse zugänglich zu machen. Öffentlich zugängliche Bücher gehören der Öffentlichkeit, und wir sind nur ihre Hüter. Nichtsdestotrotz ist diese Arbeit kostspielig. Um diese Ressource weiterhin zur Verfügung stellen zu können, haben wir Schritte unternommen, um den Missbrauch durch kommerzielle Parteien zu verhindern. Dazu gehören technische Einschränkungen für automatisierte Abfragen.

Wir bitten Sie um Einhaltung folgender Richtlinien:

- + *Nutzung der Dateien zu nichtkommerziellen Zwecken* Wir haben Google Buchsuche für Endanwender konzipiert und möchten, dass Sie diese Dateien nur für persönliche, nichtkommerzielle Zwecke verwenden.
- + *Keine automatisierten Abfragen* Senden Sie keine automatisierten Abfragen irgendwelcher Art an das Google-System. Wenn Sie Recherchen über maschinelle Übersetzung, optische Zeichenerkennung oder andere Bereiche durchführen, in denen der Zugang zu Text in großen Mengen nützlich ist, wenden Sie sich bitte an uns. Wir fördern die Nutzung des öffentlich zugänglichen Materials für diese Zwecke und können Ihnen unter Umständen helfen.
- + *Beibehaltung von Google-Markenelementen* Das "Wasserzeichen" von Google, das Sie in jeder Datei finden, ist wichtig zur Information über dieses Projekt und hilft den Anwendern weiteres Material über Google Buchsuche zu finden. Bitte entfernen Sie das Wasserzeichen nicht.
- + *Bewegen Sie sich innerhalb der Legalität* Unabhängig von Ihrem Verwendungszweck müssen Sie sich Ihrer Verantwortung bewusst sein, sicherzustellen, dass Ihre Nutzung legal ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass ein Buch, das nach unserem Dafürhalten für Nutzer in den USA öffentlich zugänglich ist, auch für Nutzer in anderen Ländern öffentlich zugänglich ist. Ob ein Buch noch dem Urheberrecht unterliegt, ist von Land zu Land verschieden. Wir können keine Beratung leisten, ob eine bestimmte Nutzung eines bestimmten Buches gesetzlich zulässig ist. Gehen Sie nicht davon aus, dass das Erscheinen eines Buchs in Google Buchsuche bedeutet, dass es in jeder Form und überall auf der Welt verwendet werden kann. Eine Urheberrechtsverletzung kann schwerwiegende Folgen haben.

Über Google Buchsuche

Das Ziel von Google besteht darin, die weltweiten Informationen zu organisieren und allgemein nutzbar und zugänglich zu machen. Google Buchsuche hilft Lesern dabei, die Bücher dieser Welt zu entdecken, und unterstützt Autoren und Verleger dabei, neue Zielgruppen zu erreichen. Den gesamten Buchtext können Sie im Internet unter <http://books.google.com> durchsuchen.

304
M75
v. 13

4
MONOGRAPHIEN ZUR
FRAUENKUNDE UND KONSTITUTIONSFORSCHUNG
FORTSETZUNG DER MONOGRAPHIEN ZUR FRAUENKUNDE
UND EUGENETIK, SEXUALBIOLOGIE UND VERERBUNGSLEHRE
HERAUSGEGEBEN VON DR. MAX HIRSCH, BERLIN

Nr. 13

FRAUENSSPORT UND FRAUENKÖRPER

SPORTÄRZTLICHE BETRACHTUNGEN
EINES FRAUENARZTES

VON

DR. STEPHAN WESTMANN
DOZENT DER HUMBOLDT-HOCHSCHULE
BERLIN



1 9 3 0

LEIPZIG · VERLAG VON CURT KABITZSCH

THE LIBRARY
OF THE



CLASS 304

BOOK M75

H#9

4

MONOGRAPHIEN ZUR
FRAUENKUNDE UND KONSTITUTIONSFORSCHUNG
FORTSETZUNG DER MONOGRAPHIEN ZUR FRAUENKUNDE
UND EUGENETIK, SEXUALBIOLOGIE UND VERERBUNGSLEHRE
HERAUSGEGEBEN VON DR. MAX HIRSCH, BERLIN

Nr. 13

FRAUENSPO RT UND FRAUENKÖRPER

SPORTÄRZTLICHE BETRACHTUNGEN
EINES FRAUENARZTES

VON

DR. STEPHAN WESTMANN
DOZENT DER HUMBOLDT-HOCHSCHULE
BERLIN

UNIVERSITY OF
MINNESOTA
LIBRARY



I 9 3 0

LEIPZIG · VERLAG VON CURT KABITZSCH

**SÄMTLICHE RECHTE,
INSBESONDERE DAS DER ÜBERSETZUNG, VORBEHALTEN
PRINTED IN GERMANY**

DRUCK VON GRIMME & TRÖMEL IN LEIPZIG

Inhaltsverzeichnis

	Seite
Einleitung	1
Ist der Sport Selbstzweck oder Vorbereitung auf den natürlichen Lebensberuf der Frau?	1
Wettkampfsport und seine Folgen:	
Menstruation	12
Lagerung der Beckenorgane	20
Schwangerschaft	21
Geburt	25
Wochenbett	34
Abnutzungs- und Alterserscheinungen	36
Gymnastik und ihr Einfluß:	
Menstruation	41
Lagerung der Beckenorgane	42
Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett	43
Maßvoller Leistungssport und seine Wirkungen:	
Schwimmen	45
Rudern	46
Skilaufen	46
Rasensport	47
Radfahren	49
Reiten	50
Das Turnen und seine Verwertbarkeit	50
Schlußfolgerungen	52
Literaturverzeichnis	55

556012

NOV 10 1939
 Stechert
 (K2)

In jeder Lebensäußerung eines Menschen kommt für den biologisch zu sehen Gewohnten die Zweizieligkeit des Menschenlebens klar zum Ausdruck: das Leben als Einzelwesen und das als Gattungswesen. Während der Mensch als Einzelwesen mit seiner Geburt zu leben anfängt und mit dem Tode endgültig zu leben aufhört, beginnt das Leben als Gattungswesen mit dem Eintritt der Geschlechtsreife und endet bei ihrem Aufhören, wenngleich es geistig bis in das frühe Kindesalter zurückgreift. Diese Zwiespältigkeit des Lebenszieles und -zweckes ist aber nur eine äußerliche, denn selbstverständlich ist das Leben als Einzelwesen von starker formender Beeinflussung für die Gattung, für das kommende Geschlecht. Wir sprechen hierbei von einer körperlichen und einer geistigen Beeinflussbarkeit der Nachkommenschaft durch Einflüsse, die wir durch unseren Körper und unseren Intellekt wirken lassen.

Wenn wir diese biologisch sicher feststehenden Tatsachen unseren Betrachtungen vorausschicken, so tun wir das aus der Erwägung heraus, daß eine Kultur, die wir unserem Körper angedeihen lassen, nicht nur diesem, sondern auch unseren Nachkommen von Nutzen sein kann. Das bedeutet, daß in der Körperpflege und in der Körperkultur schon ein beträchtliches Stück Brutpflege enthalten ist, und daß die Übergänge zwischen dem Streben nach Vollkommenheit als Einzel- und als Gattungswesen fließende sind.

Die vergleichende Biologie der beiden Geschlechter zeigt in übereinstimmender und überzeugender Weise, daß die Natur mit Mann und Frau verschieden geartete Ziele verfolgt, daß sie nämlich mit dem Manne das Ziel einer aktiven Lebensbetätigung anstrebt, der Frau hingegen mehr eine passive Rolle zuteilt, aber auch dieses nur scheinbar und insofern, als die Frau von ihr vor allem zur Pflege der Gattung auserkoren ist. Und wenn Nietzsche sagt: „Alles am Weibe ist ein Rätsel und alles am Weibe hat eine Lösung: sie heißt: Schwangerschaft“, so ist in diesen Worten das eigentliche Ziel des natürlichen Frauenlebens vorgezeichnet, das alle Aktivität in seiner scheinbaren Passivität zur Erreichung dieses Zieles einsetzt.

In der Betrachtung der Geschlechtsunterschiede zeigt sich im ganzen Aufbau von Mann und Frau, ganz abgesehen von der seelischen und geistigen Einstellung, ein grundlegender Unterschied, der sich in allen Lebensäußerungen wiederholt: die Straffheit des Mannes

und die Elastizität der Frau. Es würde zu weit führen, in allen Einzelheiten auf diese konstitutionelle Verschiedenheit einzugehen, es sei nur daran erinnert, daß auf Grund exakter Forschung, die uns die von Max Hirsch vor zwei Jahrzehnten begründete Disziplin der Frauenkunde beschert hat, der fundamentale Unterschied ein für allemal feststeht. Der Mann ist größer und schwerer, hat eckige Formen, stärkere Knochen und kräftigere Muskeln, mächtigere Lungen, ein größeres Herz und eine größere Zahl von Blutkörperchen als die Frau, alles Momente, die die aktive Lebenskraft des Mannes beweisen. Beim Weibe hingegen sind die Formen durch üppigeres Fettpolster gerundet, der Pulsschlag und die Atemzüge schneller, die Zahl der Blutkörperchen geringer und, was vor allem beim ersten Anblick der Körperproportionen auffällt: das Kraftzentrum liegt bei der Frau offensichtlich im Beckengürtel, im Gegensatz zu dem des Mannes, im Schultergürtel.

Die Ausbildung des Beckengürtels bei der Frau sollte maßgebend sein für den Weg und das Ziel einer Körperkultur, hier ist das Betätigungsfeld einer solchen, und alle Bestrebungen kultureller Art haben sich dem höchsten Ziele, das die Natur dem Weibe setzt, unterzuordnen, denn: die Mütterlichkeit ist nicht bloß die Krone des Lebens, sie ist das Leben.

Durch die sportärztliche Literatur geht seit Jahren eine Reihe von Behauptungen, die die biologischen Unterschiede zwischen Mann und Frau fortleugnen wollen, die da sagen, daß die angebliche Körperschwäche der Frau nur eine Degenerationerscheinung sei, und daß eine zielstrebige Körperkultur eine Verwischung der körperlichen Unterschiede beider Geschlechter und eine Angleichung herbeiführen könne. Wer als Frauenarzt in Hunderten oder Tausenden von Fällen Gelegenheit gehabt hat, Frauen in ihrem ureigensten Berufe, nämlich dem der Mutterschaft, während der Schwangerschaft, während der Geburt und während des Wochenbettes zu beobachten, der wird über diese Art von weiblichen Körperkulturzielen nur mitleidig lächeln können, denn er weiß, daß die Stärke der Frau auf einem ganz anderen Gebiete liegt als die des Mannes, ja, er wird es sich aus der Fülle seiner Erfahrungen heraus nicht versagen können, zu behaupten, daß in der Passivität das Weib das stärkere und der Mann der unterlegene ist. Will man also der Frau die Segnungen einer Körperkultur angedeihen lassen, so muß von vornherein der Gedanke als absurd abgelehnt werden, danach zu streben, als Ziel die Angleichung des Frauenkörpers an die Proportionen des Männerkörpers zu erreichen. Es folgt hieraus, daß die Körperbetätigung der Frau

grundverschieden von der des Mannes ist und auch sein soll, und daß sie in keinem Falle eine Diminutivform der männlichen Leibesübung darstellen darf. Es muß das Ziel sein, eine ganz spezielle, den besonderen Bedürfnissen des Frauenkörpers eigens entsprechende Leibesübung zu schaffen, und das kann man nur, wenn man sich vollkommen von dem Gedanken freimacht, daß die Körperkultur der Frau nur ein verkleinerter und erleichterter Abklatsch der männlichen Leibesbetätigung zu sein hat. Es ist auffallend, daß mit wenigen Ausnahmen das sportärztliche Schrifttum auf diesem Gebiete mit allerlei Mitteln und Mittelchen zu beweisen sucht, daß das gewissermaßen sinnlose Nachahmen männlicher Leibesübung dem Frauenkörper bisher keinen Schaden zugefügt hat. Dies erscheint um so erklärlicher, als die einschlägige Literatur fast ausschließlich von Frauen selbst geschrieben ist, und es drängt sich hier dem unbefangenen männlichen Beobachter die vielleicht nicht unberechtigte Frage auf, ob bei den Autorinnen dieser Aufsätze nicht doch eventuell das Streben im Unterbewußtsein vorhanden ist, zu Unrecht vorhandene Minderwertigkeitskomplexe auszugleichen. Es muß des weiteren gefragt werden, woher es kommt, daß es kaum Arbeiten gibt, die den Nutzen der Nachahmung rein männlicher Körperkultur für die Frau beweisen. Auch hierbei sei dem objektiven Beobachter die Bemerkung gestattet, daß der Nutzen der Leibesübung, vor allem des Wettkampfsportes, wie er heute größtenteils betrieben wird, noch nicht einmal für den Mann objektiv und sachlich bewiesen ist, ja daß es bereits eine große Zahl von Autoren gibt, die den Wert des heutigen Sportbetriebes mit sehr skeptischen Augen auch für den Mann ansehen. Um so verwunderlicher erscheint es, daß dieser Sportbetrieb kritiklos als nachahmenswert für die Frau gepriesen wird.

Eines fällt bei der Betrachtung der bisherigen sportärztlichen Literatur auf, daß im allgemeinen mehr der Sportarzt als der Heilarzt zu Worte gekommen ist. Der Sportarzt sieht die sporttreibende Frau im Vollbesitz ihrer Kraft, er sieht sie, wie sie mehr oder minder suggestiv beeinflußt ein Hörschrauben ihrer Leistungen erstrebt, wie sie darauf brennt, im Wettkampf ihre Kräfte zu messen. Der Sportarzt kann Körperentwicklung beobachten, aber, und darin liegt in gewissem Maße die Quelle vieler Trugschlüsse, er sieht die Frauen nicht mehr, wenn sich irgend welche ernsteren Störungen bei ihnen bemerkbar machen, wenn sie mit dem Sporttreiben aufhören, und wenn sie sang- und klanglos aus den Listen des von ihm betreuten Sportvereins verschwinden. Es gibt meines Wissens bisher kaum eine Statistik, die uns sagt, wie lange und bis zu welchem Alter Frauen

Sport treiben, und die uns Aufschluß darüber gibt, weshalb die Frauen aufhören, sich weiter aktiv im Sportleben zu betätigen. Aber es ist doch auffallend, daß Statistiken, von Schöppe zum Beispiel, angeben, daß über 62 v. H. der wirklich wettkampftreibenden Frauen unter 20 Jahren, nur etwa 30 v. H. bis zum 30. Lebensjahre Sport treiben. Zu demselben Resultat kommt eine Statistik des Deutschen Reichsausschusses für Leibesübungen, die errechnet, daß — abgesehen von Berufssportlerinnen — die Frau im allgemeinen mit spätestens 25 Jahren mit der sportlichen Betätigung aufhört. Es ist hier meines Erachtens noch ein dankbares Feld, den Ursachen dieses Aufhörens nachzugehen, denn — und auch hierin liegt eine große Gefahr im umgekehrten Sinne — wenn diese früher sporttreibenden Frauen später mit irgend welchen Beschwerden zum Gynäkologen und Geburtshelfer kommen, so wird dieser nur allzu leicht geneigt sein, nach äußeren Ursachen, wie zum Beispiel nach Sportschädigungen, zu fahnden und alle möglichen Beschwerden anderer Herkunft in Verallgemeinerung dem Sport in die Schuhe zu schieben. Er wird hierzu um so leichter verführt werden, als ja auch die Patientinnen selbst erfahrungsgemäß leicht dazu neigen, exogene Faktoren als Ätiologie aller möglichen Leiden anzuschuldigen. Es ist hier also eine doppelte Vorsicht sowohl von seiten des Sportarztes wie auch des Heilarztes notwendig, wenn von subjektiven Gesichtspunkten der zu begutachtenden Frauen aus gewertet werden soll, und daher sind auch die Statistiken von Michaelsen und Schöppe, z. B. über Menstruationsstörungen sporttreibender Frauen, mit Skepsis zu betrachten, wenn nicht gar wertlos. Es werden hierbei eben mehr oder minder subjektiv gefärbte Angaben herangezogen, die sehr oft seitens der Befragten aus Ehrgeiz und Energie in dem von ihnen gewünschten Sinne umgeändert werden. Es ist selbstverständlich zuverlässiger, wenn der Gynäkologe bei Beschwerden, mit denen vorher sporttreibende Frauen zu ihm kommen, sich die Frage vorlegt, ob diese Beschwerden im Zusammenhang mit Sport und Leibesübungen stehen. Am zuverlässigsten und objektivsten wird natürlich verfahren werden, wenn der Frauenarzt zugleich Sportarzt ist, und, was leider nicht immer der Fall ist, auch etwas von Sport versteht.

Wenn wir über Frauensport und Frauenkörper vom gynäkologischen und sportärztlichen Standpunkt aus Betrachtungen anstellen wollen, so sei zunächst die vielleicht etwas naiv anmutende Frage erlaubt, ob der Sport ein Selbstzweck ist, oder ob durch ihn der Körper für größere Leistungen vorbereitet werden soll, ob seine Widerstandskraft gegen Schädigungen der Umwelt gestärkt, oder ob

eine Kräftigung für den Beruf erreicht werden soll, mit anderen Worten, ob im übertragenen Sinne der Satz unserer Schulzeit Geltung haben soll: nicht für die Schule, sondern für das Leben lernen wir.

Wer den Sport als Selbstzweck betrachtet, der soll, soweit es ihn betrifft, einem Berufssportlertum huldigen, er soll den Sport dann auch eventuell in Form von Zirkus- und Varietéaufführungen propagieren. Schädigungen, die dann beobachtet werden, sind dann eben nur Berufsschädigungen, und diesem gefährvollen Berufssport werden sich eben nur völlig kräftige und auf der Höhe ihrer Kraft befindliche Menschen widmen. Wenn aber im anderen Sinne durch den Sport der Körper zu größeren Leistungen, zur Widerstandskraft gegen Infekte, zur Kräftigung für einen Beruf gebracht werden soll, wenn eine Ertüchtigung Enttügelter angestrebt wird, dann muß man sich klar sein, zu welchem Ziele diese Ertüchtigung überhaupt führen soll.

Es gehört nicht in den Bereich meiner Betrachtungen, von dem kräftigenden Einfluß der Leibesübungen auf Herz und Lungen zum Beispiel zu sprechen und eventuell auch von der Erhöhung der Widerstandskraft der äußeren Körperbedeckung, der Haut, gegenüber Infektionen, wobei ich jedoch nicht versäumen möchte, darauf hinzuweisen, daß beispielsweise in neuesten Arbeiten Vertina und Huntmüller beweisen, daß hart trainierte Sportler viel leichter einer Infektion wegen der Herabsetzung des Komplementgehaltes im Serum zum Opfer fallen. Ich möchte vielmehr mich darauf beschränken, die Körperkultur der Frau im Hinblick auf die Ertüchtigung zu deren eigensten Beruf, der Mutterschaft, zu betrachten. Alle anderen Berufe sind eigentlich unnatürliche Notbehelfe aus wirtschaftlicher Notwendigkeit, und wenn es hierzu noch eines Beweises bedürfte, so sei nur auf den physiologischen Aufbau des Frauenkörpers und auf die Arbeitspsychologie der Frau hingewiesen. Die Forschungen von Max Hirsch über die Berufskrankheiten der Frau haben ja hinlänglich ergeben, daß die außerhäusliche Frauenberufsarbeit der weiblichen Bestimmung unangemessen, daß sie unphysiologisch — ganz besonders aber im Zustande der Schwangerschaft — ist. Die Bemühungen der sozialen Frauenfürsorge gehen ja gerade dahin, die Frau möglichst wieder aus der Berufsarbeit herauszuholen, insbesondere aber der Schwangeren den Arbeitslohn in voller Höhe zu geben, um sie dadurch von der ihr schädlichen beruflichen Arbeit fernzuhalten.

Wir werden im Verlaufe der Betrachtungen sehen, daß gegen diese,

von dem Gebote der Not heraufbeschworene Gefahr sehr häufig von seiten des Sportbetriebes ohne Not gesündigt wird und daß die Frauen zu einer Sportbetätigung veranlaßt werden, die von der Schwerarbeit der Frau im Berufe vielleicht nur in der Form, nicht aber im Effekt verschieden ist.

Die Frau muß, wenn sie ihren Mutterberuf erfüllen will, auch als Erwachsene noch die Fähigkeit haben, zu wachsen, ihre Organe müssen Wachstumsmöglichkeiten haben, denn in dem Augenblicke, in welchem die Natur die Frau zur Erfüllung ihres Mutterberufes heranzieht, muß sie über sich selbst hinaus mit dem Kinde zugleich wachsen können. Ihre Organe müssen eine große Verschieblichkeit besitzen, sie müssen ausweichfähig sein, wenn die wachsende Gebärmutter rücksichtslos alles zur Seite schiebt. Sellheim hat in äußerst zutreffender Weise den Bauch des Weibes mit einem Sack verglichen, in welchen die Eingeweide lose hineingelegt und darum völlig gegeneinander und miteinander verschieblich sind, wohingegen er den Bauch des Mannes mit einem Etuikoffer vergleicht, in dem jedes einzelne Teilchen seinen ihm ein für allemal angewiesenen Platz einzuhalten hat. Sollen nun die Organe des Frauenleibes ausweichfähig sein, sollen ihre Halteapparate diese Ausweichsfähigkeit gestatten können, so muß eine hohe Elastizität des ganzen Körpers vorhanden sein, die sich auch dann zu bewähren hat, wenn der Frauenkörper nach der Erfüllung seiner Leistung, nach der Geburt im Wochenbett, sich schnell wieder zurückbilden muß. Aber auch schon die bloße Bereitschaft zur Erfüllung des natürlichen Frauenberufes, wie Sellheim sich ausdrückt, die Fortpflanzungsbereitschaft, stellt auch wieder spezifische Aufgaben und Anforderungen an den Frauenkörper, die sich durch ein mehr äußerliches Symptom, die Menstruation, mit deren innerlichen Zusammenhängen, der erhöhten Vulnerabilität und Irritationsmöglichkeit, kennzeichnet. Es ist selbstverständlich, daß die Kontrolle über diese Vorgänge und ihre Relationen zur Leibesübung nicht nur den Sport- und Schulärzten überlassen bleiben darf, sondern hier muß der Fachfrauenarzt aus dem Schatze seiner Beobachtungen ein Wort mitsprechen.

Was soll also das Ziel sein? Zunächst die Beeinflussung der gesunden Frau, um sie zu noch besserer Kraftentfaltung zu bringen, um ihren Körper für den Mutterberuf in idealer Weise vorzubereiten. Hier kommt deutlich die Richtigkeit des am Eingang meiner Ausführung Gesagten zum Ausdruck, daß nämlich die Körpererertüchtigung nicht nur dem Menschen als Einzelwesen, sondern auch als Gattungswesen, und damit der Gattung zugute kommt. Wir haben

hier im Sinne der Eugenik die Möglichkeit, die Artentwicklung in bestimmter, unserer Idealvorstellung entsprechender Weise zu beeinflussen, wobei natürlich dahingestellt bleiben muß, ob die Natur nicht von sich aus vielleicht andere Ziele in der Entwicklung des Menschengeschlechtes sucht.

Als zweites kommt die Wiederertüchtigung der Enttöchtigten in Frage, und hierbei sind die Leibesübungen selbstverständlich als ein Teilgebiet der Heilkunde anzusehen und gehören, vor allem was die gynäkologische und geburtshilfliche Seite anbelangt, unter strikte Aufsicht des Frauensportarztes. Denn nur dieser wird feststellen können, ob er die Körperkultur als Vorbeugung von sich in den ersten Anfängen zeigender Schädigungen oder aber zur Heilung bereits vorhandener Körperschäden gebrauchen will, und nur ihm steht die Entscheidung zu, in welcher Dosis er die Leibesübungstherapie verabfolgen will.

Bevor der Frauensportarzt über den einzuschlagenden Weg entscheidet, wird er festzustellen haben, ob die betreffende Frau vermöge ihrer körperlichen Fähigkeiten und der ihr vielleicht schon anhaftenden Schädigungen überhaupt in der Lage ist, eine Körperkultur im Sinne eines Trainingssportes zu betreiben. Er wird sich hierbei ganz besondere Richtlinien auf Grund seiner Erfahrungen aufstellen müssen und wird die Frauen, wenn auch nicht rein schematisch, in solche einteilen müssen, die bezüglich ihrer Bauchorgane als völlig gesund anzusprechen sind, und er wird hierbei im Hinblick auf den Beckenboden noch eine Untergruppierung vornehmen müssen in solche, die bereits geboren und solche, die noch nicht geboren haben, worauf schon Kaboth und auch ich auf Grund unserer Erfahrungen verschiedentlich hingewiesen haben. Das Heilmittel der Leibesübungen kommt ferner auch für leicht unterleibskranke Frauen in Betracht. Selbstverständlich ist hierbei eine genaueste ärztliche Voruntersuchung und Überwachung notwendig, und auch hierbei hat sich die Gruppierung in Frauen, die noch nicht oder schon geboren haben, bewährt. Wenn wir endlich auch für schwerer erkrankte Frauen die Leibesübungstherapie als ein gutes Heilmittel nicht entbehren wollen, so ist hierbei, wie es sich von selbst versteht, in ganz besonderem Maße die Entscheidung des Fachfrauensportarztes über Art und Menge der Leibesübungen ausschlaggebend.

So selbstverständlich dieses alles erscheinen möge, so oft wird doch gegen diese, eigentlich von der Vernunft diktierten Überlegungen gesündigt, und leider nicht zuletzt von Menschen, die kraft ihres Amtes sich der Gefährlichkeit des ihnen anvertrauten Heilmittels der Leibes-

übungen bewußt sein sollten. Fast jede Woche sehe ich Frauen, die stärkere Schädigungen ihrer Unterleibsorgane eigentlich zu ganz besonderer Vorsicht bezüglich der Sportausübung hätten mahnen sollen, die aber durch unverantwortliche Beruhigungspillen seitens der Sportlehrer und der Trainer Sportgebiete betreten hatten, die in keiner Weise für ihre Körperkonstitution geeignet waren, die auf diesen Gebieten zu Fall gekommen waren, und die nun in Verallgemeinerung dem gesamten Sport resigniert den Rücken kehrten. Diese Frauen sind es, die eine Gefahr für den Sport involvieren, denn sie halten, da sie als Laien ja nicht die inneren Zusammenhänge zwischen der Verschlimmerung ihres Leidens und dem Sport übersehen können, andere, völlig geeignete Frauen durch Hinweis auf die bei ihnen aufgetretene Verschlimmerung den Leibesübungen fern. Es liegt hier also die unabweisbare Notwendigkeit vor, durch Verhütung der geschilderten Vorkommnisse einer Diskreditierung der gesamten Leibesübungen im Publikum vorzubeugen. Welche Wege stehen nun dem Frauensportarzt zur Erreichung der oben genannten Ziele, also der Beeinflussung der gesunden Frau im Sinne einer noch größeren Kraftentfaltung und der enttäuschten Frau zum Zwecke ihrer Wiederertüchtigung zur Verfügung, oder besser gesagt, welche Arten von Körperbetätigungen stellt der heutige Sportbetrieb der Frauenwelt zur Auswahl?

Liest man die Berichte der Sportpresse, so scheint der Sportbetrieb der Jetztzeit, leider in gewissem Sinne von schlechtem amerikanischen Vorbild beeinflusst, nur der Rekordjägerei nachzustreben, und mit großem Tamtam wird möglichst sensationell die Überbietung eines bestehenden Rekordes in fetten Lettern, womöglich am Kopfe sogar sonst seriöser Blätter verkündet. Es sieht so aus, als ob das Treiben eines Rekordsportes das alleinseigmachende sei, aber leider, oder wenn man im Interesse dieser sensationslüsternen Sportberichterstattung denkt, Gott sei Dank, bleibt die Kehrseite der Medaille der großen Öffentlichkeit verborgen, sie sieht nicht, wie viel Opfer am Wege zum Gipfel einer Sporthöchstleistung liegen geblieben sind, sie weiß nicht, daß die „Meisterin“ von heute vielleicht schon schwere Schädigungen erlitten hat, die sie morgen in die Behandlung eines Arztes führt. Man gestatte mir erneut die Frage, wo denn die Rekordköniginnen von gestern heute sind, und ich erlaube mir, die Vermutung auszusprechen, daß sie geschädigt in ihren Lebens- und Kraftzentren als kranke Frauen dem Sport resigniert den Rücken gekehrt haben. Ich habe in dem großen sportärztlichen Schrifttum, das ich kenne, bisher noch keine überzeugende Statistik oder auch nur

Ansätze hierzu gefunden, bis zu welchem Alter, wie lange Zeit und in welchem Maße Frauen die Strapazen eines Rekordsportbetriebes ausgehalten haben, welcher Konstitution diese Frauen und welcher Art die bei ihnen aufgetretenen Schädigungen waren.

Es existieren zwar Statistiken, die an Sportstudentinnen bzw. Wettkampfteilnehmerinnen aus subjektiven Angaben Schlüsse auf das eventuelle Auftreten von Menstruationsstörungen gezogen haben, wobei ich, wie ich schon oben erwähnte, der Ansicht bin, daß dieses Unterfangen unwissenschaftlich und fast völlig wertlos ist, weil eben subjektive Äußerungen ehrgeiziger und suggestiv beeinflusster Frauen niemals Material für objektive Schlußfolgerungen über Nutzen und Schaden einer Art der Körperbetätigung bilden können.

Ich habe aber, wie schon oben kurz erwähnt, aus der Statistik von Schöppe folgendes ersehen: 62,2% aller zu Wettkämpfen startender Frauen waren unter 20 Jahre alt, nur 29,2%, d. h. noch nicht ein Drittel, stand im Alter zwischen 20 und 30 Jahren. Eine Zusammenstellung des Deutschen Reichsausschusses für Leibesübungen über die Inhaberinnen des Deutschen Turn- und Sportabzeichens ergab beispielsweise für das Jahr 1929 folgende Zahlen: das bronzene Sportabzeichen, welches bis zum 32. Lebensjahre verliehen wird, erlangten 3757 Frauen, und diese standen im Alter von durchschnittlich 18 bis 22 Jahren, allerhöchstens waren es 25jährige, die die bronzene Auszeichnung erhielten. Das silberne Sportabzeichen, das für die Altersstufe von 32 bis 39 Jahren gilt, erlangten 129 Frauen, und das goldene Sportabzeichen, für über Vierzigjährige schmückt 25 Frauen.

Das Interessante an dieser Zusammenstellung, soweit sie die Inhaberinnen des silbernen und goldenen Sportabzeichens betrifft, ist aber, daß unter diesen Frauen nach Auskunft des Deutschen Reichsausschusses für Leibesübungen, von ganz verschwindenden Ausnahmen abgesehen, nur Berufssportlerinnen oder solche Frauen anzutreffen sind, die, vermöge ihres gesellschaftlichen und familiären Milieus, auch gewissermaßen als „Fachfrauen“ anzusprechen sind. Es fehlt fast völlig die berufstätige Frau und die Hausfrau und Mutter, für welche ja eigentlich das Deutsche Turn- und Sportabzeichen geschaffen wurde, als ein Ansporn, noch im höheren Lebensalter Leibesübungen zu betreiben. Im Vergleich hierzu zeigt die Zusammenstellung der männlichen Inhaber des Abzeichens eine ganz andere Abstufung bezüglich der Altersgrenzen, so zwar, daß im Jahre 1929 1380 Männer das silberne und 471 das goldene Sportabzeichen erhielten, von denen nur ein ganz geringer Teil berufssportlerisch tätig ist.

Was folgt aus diesen Zahlen? Ich glaube, man wird die Vermutung nicht von der Hand weisen können, daß der Hochleistungssport,

wie er nun einmal im Wettkampf betrieben wird, für Frauen, die sich im geschlechtsreifen Alter befinden, die in diesem Alter berufstätig sind, sei es im Erwerbsleben, oder als Hausfrau und Mutter, nicht geeignet ist, daß diese Frauen seinen Anforderungen nicht gewachsen sind, daß sie dieses fühlen, und — hier liegt die große Gefahr — resignieren und sich von den Leibesübungen überhaupt zurückziehen.

Was sind die Gründe für diese Resignation? Ich habe bisher keine Arbeiten gefunden, die diese Frage zu beantworten suchen, aber auch hierfür war mir der Bescheid, den ich vom Deutschen Reichsausschuß für Leibesübungen erhielt, charakteristisch: die Übungen, die als Pflichtleistungen den Frauen gestellt wurden, wurden in mancher Beziehung leicht erfüllt, wohingegen andere Übungen dem Frauenkörper unüberwindliche Schwierigkeiten entgegenstellten. Welche Übungen waren dies? Die Gruppe I, die Schwimmen (200 Meter in stehendem Wasser oder 15 Minuten Zeitschwimmen) oder Schnellgehen über 2 Kilometer enthält, wurde im allgemeinen erfüllt, ebenso die Gruppen IV und V, die auch wieder spezielle Übungen enthalten, die sich im großen und ganzen ebenso wie die Bedingungen der Gruppe I graphisch in einer Wellenkurve bezüglich ihres Leistungsablaufes darstellen lassen. Die Bedingungen der Gruppe II umfassen den Hochsprung von 1,10 Meter, den Weitsprung von 3,50 Meter und einen turnerischen Pferdsprung. Hier zeigt sich bereits die zunehmende Unmöglichkeit ihrer Ausführung, und am häufigsten scheitern die Bewerberinnen bei der Bedingung der Gruppe III, nämlich dem 100-Meterlauf in 15,5 Sekunden. Es ist auffallend, daß sich die Übungen der beiden letztgenannten Gruppen im Gegensatz zu den oben beschriebenen anderen Gruppenbedingungen graphisch nicht in Form einer Wellenlinie, sondern als eine scharf anruckende, gewissermaßen den Ruhepunkt sprungartig verlassende Kurve darstellen. Ich möchte auf Grund dieser Betrachtungen die Behauptung aufstellen, daß die Frau vermöge ihrer ganzen Körperkonstitution für die sanft ansteigende und wieder abfallende Leistungswelle geschaffen ist, die der Elastizität ihres inneren und äußeren Organismus entspricht, wohingegen das Abgerissene, plötzlich zu sehr großer Leistungshöhe Ansteigende viel mehr eine Domäne der straffen männlichen Faser ist, also für den Frauenkörper sich als völlig ungeeignet erweist.

Betrachten wir die wettkämpferischen Anforderungen, wie sie ein unvernünftiger, die Eigenart des Frauenkörpers völlig mißverstehender Sportbetrieb stellt, so erhellt zur Evidenz, daß alle diese Lei-

stungen vielleicht für den Männerkörper mit seiner Straffheit, keinesfalls aber für den weiblichen Organismus geschaffen sind, der seine Stärke nun einmal in der weichen Elastizität hat. Wenn es noch eines weiteren Beweises dafür bedürfte, daß alle biologischen Geschehnisse im Frauenkörper die Eigentümlichkeit dieser sanften Elastizität aufweisen, daß sie, wie ich schon darlegte, sich graphisch in einer sanft ansteigenden und sanft wieder abfallenden Kurve darstellen lassen, so sei an die Hauptarbeit, die der weibliche Körper physiologischerweise zu leisten hat, erinnert, nämlich an die Geburtsarbeit. Jeder Geburtshelfer weiß, daß die Arbeit, die von den Wehen geleistet wird, keinesfalls eine krampfhaftige sein, d. h. sich niemals graphisch in einer steil ansteigenden und ebenso steil wieder abfallenden Kurve auswirken darf. Wir bezeichnen diese Art von Wehentätigkeit als eine krankhafte und versuchen, sie in eine solche umzuändern, die langsam ansteigend ihren Höhepunkt erreicht, um dann langsam wieder auszuklingen. Ich bin der Ansicht, daß kaum ein besseres Beispiel für eine vernunftgemäße und den natürlichen Bedürfnissen des Frauenkörpers angepaßte Leibesübung vorhanden ist, als dieser Vergleich mit der höchsten Anforderung, die die Natur überhaupt an den Frauenkörper stellt. Auch hierbei wird wieder zur Genüge bewiesen, daß es keineswegs das Ziel einer Körperkultur der Frau sein darf, in sklavischer Nachahmung den Wettkampfsportzielen des Mannes nachzustreben. Denn, was für den Vergleich mit der Wehentätigkeit gilt, ist auch auf die Geschehnisse anzuwenden, die mit der Befruchtung, der Entwicklung der Frucht und den Umbildungsvorgängen vor, während und nach der Geburt zusammenhängen.

Ich führte oben aus, daß der Nursportarzt die sporttreibende Frau im Vollbesitze ihrer Kraft sieht, und er ist, wenn ich wieder einen Vergleich aus dem ärztlichen Leben eines operativ Tätigen nehmen darf, vielleicht demjenigen Arzte zu vergleichen, der vor einer Operation festzustellen hat, ob Herz und Lungen des zu Operierenden gesund sind. Den Erfolg der Operation jedoch sieht dieser Arzt sehr häufig nicht, und das, was er noch weniger sieht, ist der eventuelle Mißerfolg der Operation. Das Sportfest war vielleicht glänzend, die Einnahmen des Veranstalters sehr hoch, die Wettkämpferinnen krönt der Siegeslorbeer — aber der Schaden, den sie an ihrem Körper genommen haben, bleibt dem Nursportarzt wie dem großen Publikum verborgen. Angewendet auf unsere Betrachtungen kann man sagen, daß der Nursportarzt zwar seine Schutzbefohlenen vor dem Training, auch noch während des Trainings und während des Ziels dieses Trainings, dem Wettkampf selbst, beobachtet, daß er diese Beobach-

tung vielleicht noch eine kurze Zeit hernach ausüben kann, daß aber dann leider nur allzuoft der Wettkämpfer seinem Gesichtskreis entschwindet und dann eventuell beim Heilarzt wieder auftaucht.

Welche Beschwerden führen die ehemals sporttreibenden Frauen zum Gynäkologen? Ich habe auch hierüber keine Statistik, ja nicht einmal die Ansätze zu einer solchen in der großen sportmedizinischen Literatur gefunden und glaube, diesem Bedürfnis dadurch entgegenkommen zu können, daß ich meine Beobachtungen aus den Jahren 1926 bis Anfang 1930 veröffentliche.

Es handelt sich bei meinem Material um Patientinnen meiner Privat- und Kassenpraxis und ferner bei den geburtshilflichen Fällen um einige, die ich als Leiter der geburtshilflichen Abteilung des Kaiserin Friedrich-Hauses für das ärztliche Fortbildungswesen zu behandeln Gelegenheit hatte. Ich habe im ganzen 214 Frauen als Frauenarzt und Geburtshelfer untersucht bzw. behandelt, die angaben, in Sportvereinen trainiert zu haben, und zwar im Sinne eines auf Hochleistung zielenden Sportbetriebes. Von diesen 214 Frauen kommen für unsere Betrachtungen nur 116 in Frage, weil 98 an Krankheiten litten, die in keinerlei Beziehung zum Sport standen. Es gaben von den genannten 116 Frauen 43 an, daß sie an Menstruationsbeschwerden litten, was einem Prozentsatz von 44,7% entspricht, und zwar klagten 18 über zu starke Menstruationen, 12 hingegen waren fast gar nicht menstruiert, und 13 litten unter starken Schmerzen während der bezüglich ihrer Menge und ihrer Dauer sonst der Norm entsprechenden Regelblutung. Die objektiven Befunde, die diesen subjektiven Angaben gegenüberstanden, waren in 16 Fällen Verdickungen in einem oder beiden Gebärmutteranhängen, in 2 Fällen konnte ich deutlich einen noch vorhandenen Bluterguß in dem den Gebärmutterhals umgebenden Bindegewebe feststellen. Auf Befragen gaben diese beiden Patientinnen an, daß sie besonders leichtathletisch, im Sinne von Kurzstreckenläufen, trainiert und daß sie die ersten Schmerzempfindungen beim Tiefstart gehabt hätten. Die übrigen verteilten sich ziemlich gleichmäßig über die leichtathletischen Sportgebiete, 4 hingegen trieben Rudersport, und zwar gaben sie an, daß sie wegen der zunehmenden Schmerzhaftigkeit bei der Monatsblutung sich vom Hochleistungssport abgewendet hätten und jetzt nur noch vorsichtiges Stilrudern betrieben. Ich konnte bei ihnen in allen 4 Fällen eine deutliche Verdickung der Anhangsgebilde feststellen, muß jedoch zugeben, daß ich nicht mit Sicherheit behaupten kann, daß diese Verdickungen und Beschwerden nun unbedingt in einem ursächlichen Zusammenhang mit dem falsch ausgewählten und an-

gewendeten Wettrudersport stehen. Aber zum mindesten ist es auffallend, daß gerade diese Ruderinnen völlig unabhängig voneinander und auch in verschiedenen Jahren (eine Patientin im Jahre 1927, zwei im Jahre 1928 und eine im Jahre 1929) das Auftreten ihrer Menstruationsbeschwerden in die Zeiten verlegten, seit denen sie Wettrudersport trieben.

Bei denjenigen Frauen, die über ein fast völliges Sistieren der Blutungen klagten, konnte ein objektiver Befund mit Ausnahme von vielleicht besonders kleinen Gebärmüttern nicht erhoben werden, in 8 von diesen 12 Fällen gaben die Patientinnen an, daß sie an und für sich schon sehr spät ihre Menstruation bekommen hätten und daß diese dann, obwohl sie ohnehin schon auffallend schwach war, während des reichlichen Trainings allmählich ganz aufgehört hatte. Unter diesen Frauen befand sich eine, die an ganz großen Wettbewerben mit Erfolg siegreich teilgenommen hatte.

Es drängt sich hier die Frage auf, auf die ich später noch zurückkommen muß, ob wir es bei diesen Frauen, die doch eine objektiv nachweisbare Unterentwicklung ihrer Geschlechtsorgane und eine dementsprechende Unterfunktion aufwiesen, nicht mit Frauen zu tun hatten, die einen intersexuellen, virilen Typ aufwiesen, und tatsächlich haben ja auch die Messungen Bachs, die er 1923 in München, 1926 bei den Kölner Kampfspielen und dann 1928 wieder in Köln anstellte, bewiesen, daß die an diesen Wettbewerben teilnehmenden Turnerinnen und Sportlerinnen von den bisher aufgestellten Normalmaßen bezüglich ihrer Beckenproportionen erheblich nach unten abwichen. Die Messungen Dünzers und Hellendalls an 1336 Wettkämpferinnen ergaben, daß 31% eine Conjugata externa von unter 18 bis 15 cm, 35% eine solche von 18 bis 18,5 cm hatten und bei 34% war die Conjugata externa größer als 18,5 cm, also auch hier wie bei Bach ein erhebliches Zurückbleiben hinter der in Jahrhunderten als normal berechneten Länge von etwa 20 cm. Ich muß jedoch in Erwägung ziehen, ob die Untersuchungen Bachs, ebenso wie die Dünzers und Hellendalls, nicht insofern an Beweiskraft einbüßen, als sie in der Hauptsache bei Geräteturnerinnen angestellt wurden. Diese weisen bekanntlich schon dadurch einen vor allem im Schultergürtel starken Typ auf, als das Geräteturnen, insbesondere das Barrenturnen, in der Hauptsache den Schultergürtel forciert. Es ist hier der Verdacht nicht von der Hand zu weisen, daß sich eben diesem Sport- und Turnzweige an sich schon Frauen zuwenden, bei denen die Hauptstärke im Schultergürtel und nicht im Beckengürtel liegt, und tatsächlich ergeben die Typenforschungen an demselben Material ein Überwiegen

des athletischen Typs im Sinne Kretschmers. Ich kann mich hierbei aber nur mit großen Vorbehalten der in der Literatur wiederholt auftauchenden Behauptung anschließen, daß etwa durch systematische Bewegungen der weibliche Körper bezüglich einer Rückentwicklung der Beckenmaße beeinflußt werden könne. Denn es handelt sich ja hierbei um Frauen, die jenseits derjenigen Jahre stehen bzw. standen, in denen eine Beeinflussung der Beckenknochenproportionen möglich ist, d. h. um Frauen, die insgesamt mindestens über 18 Jahre alt waren. Sicherlich kann man mittels bestimmter Leibesübungen einen Einfluß auf die innere Struktur eines Knochens, auf seine Stabilität, seinen Kalkreichtum und seine Elastizität nehmen, im guten wie im schlechten Sinne.

Bezüglich des Einflusses der Leibesübungen auf das weibliche Becken sind hierbei vielleicht noch andere Gedankengänge zu berücksichtigen, solche nämlich, wie sie an die Forschungen von Max Hirsch und H. Martius anschließen können. Das kindliche Becken hat die Tendenz, sich normalerweise in die Breite zu entwickeln. Die Muskulatur, die an den Beckenknochen ansetzt, besonders aber diejenige, die um die Beckenknochen herum gelagert ist, die also vom Rumpfe herkommend über das Becken hinaus an den Oberschenkeln inseriert, kann, und diese Möglichkeit ist nicht von der Hand zu weisen, wenn sie übermäßig durch Leibesübungen gekräftigt wird, vielleicht wie ein Korsett auf die Beckenentwicklung hemmend und formend einwirken. Man kann sich vorstellen, daß unter Umständen durch diese einschnürende und einengende Muskelpartie die Entwicklung des Beckens nach der Breite hin gehemmt, und daß damit dem Entstehen von schmalen Beckenformen Vorschub geleistet wird. Hierin liegt vielleicht auch eine Erklärung dafür, daß die Beckenmessungen Bachs z. B. ein Überwiegen des schmalen Beckens bei Wettkämpferinnen und Wettturnerinnen ergeben haben, bei Frauen also, die höchstwahrscheinlich schon als Mädchen, also in der Zeit ihrer Beckenentwicklung, eifrig Leibesübungen betrieben haben. Es muß selbstverständlich der genaueren Forschung vorbehalten bleiben, die eventuelle Richtigkeit der eben angedeuteten Gedankengänge nachzuprüfen, damit diese bei der Auswahl der für das Mädchen bestimmten Leibesübungen zur Auswertung gelangen können.

Ähnliche Gedankengänge tauchen auf, wenn man weiterhin auf Grund der Martiusschen Forschungsergebnisse folgende Erwägungen anstellt: Martius hat röntgenologisch konstatiert, daß zur Zeit der Schwangerschaft eine Auflockerung der Schambeinfuge und der übrigen Beckengelenke statthat. Dasselbe kann man, wenn auch in

verringertem Maße, während der Menstruationsperiode annehmen. Wäre nicht vielleicht die Möglichkeit vorhanden, daß bei übermäßiger Anspannung der um das Becken herumgreifenden Muskelgruppen in dem eben skizzierten Sinne, wenn das harte Körpertraining während der Menstruation — und auch vielleicht während der Schwangerschaft — weitergeführt wird, das in seinen Verbindungen aufgelockerte Becken auch der erwachsenen Frau im Sinne einer Rückbildung zum schmalen Becken — selbstverständlich im verkleinerten Maßstabe als beim Mädchen — beeinflußt wird? Die Arbeiten Hirschs über den Einfluß der Berufsarbeit auf die Beckenbildung jugendlicher Arbeiterinnen zeigen, daß die ungünstige Beeinflussung der Beckenproportionen durch Körperarbeit — auch eventuell durch sportliche Körperarbeit — durchaus im Bereich der Möglichkeit liegt.

Ich bin der Ansicht, daß es sich bei den von mir als Gynäkologen und von Bach und anderen als Anthropometer beobachteten Frauen um solche handelt, die von ihrer ersten Anlage an in der Hauptzahl einen virilen Typ im ganzen aufweisen, und ich komme auf Grund auch noch anderer Beobachtungen zu dem Schlusse, daß mit wenigen Ausnahmen alle Frauen, wie es auch schon Franzmeyer ausführte, welche im Wettkampfsport Hochleistungen vollbringen, eben diesem Typ angehören. Die Beobachtungen, die man im Deutschen Reichsausschuß für Leibesübungen bei der Prüfung der Bewerberinnen um das deutsche Turn- und Sportabzeichen gemacht hat, scheinen dasselbe zu beweisen. Es handelt sich hier allerdings nach meinen Informationen nicht um exakte Messungen, sondern mehr um Eindrücke der Prüfenden, die mir sagten, daß sie immer wieder sähen, wie Frauen mit schlanken Körperproportionen, mit schmalen Becken verhältnismäßig leicht die in Richtung der männlichen Straffheitsleistung liegenden Bedingungen ausführten. Frauen hingegen mit runden Formen und breitem Becken scheiterten fast regelmäßig an diesen Übungen.

Ich erlaube mir ferner die Frage, ob es sich denn überhaupt verlohne, diese Mannweibheit als einen erstrebenswerten Typ hinzustellen, und die Frauenwelt mit Leibesübungen zu beschenken, welche — die von mir angedeutete Möglichkeit überhaupt vorausgesetzt — in diese Richtung zielen. Fehling hat der Befürchtung Ausdruck gegeben, daß die Relation des kindlichen Kopfes zum mütterlichen Becken bei der Kulturmenschheit eine immer ungünstigere werde, da die exakten Messungen ergeben hätten, daß der kindliche Kopf von Jahrtausenden zu Jahrtausenden immer größer werde, daß hingegen das Becken des Kulturweibes mit diesem Größerwerden nicht

Schritt halten könne. Er prophezeite deshalb, daß eine Zeit kommen werde, in der die Entbindung des Kulturweibes auf natürlichem Wege nicht mehr werde vonstatten gehen können, was den Untergang der alten Kulturvölker bedeuten würde. Ich sehe in der Unterfunktion der Fortpflanzungsorgane dieser schmalbeckigen Frauen mit ihrer im ganzen virilen Körpereinstellung vielleicht schon eine Zuchtwahl seitens der Natur, der an der Fortentwicklung dieser Typen nichts liegt. Wie unsinnig ist es daher, eine Bewegung zu propagieren, die die Vertreterinnen dieser Mannweiblichkeit als Frauenideale hinstellt und ihre Sportleistungen als etwas Nachahmenswertes verherrlicht.

Einen sehr breiten Raum im sportärztlichen Schrifttum nehmen die Erwägungen ein, ob der Frau während ihrer Monatsblutung ein Starten zu Wettkämpfen zum Schaden gereichen könne. Die vorhandenen Arbeiten von Schöppe, Michaelsen, Runge, Dünzer und Hellendall und auch von Bergmann und Lolhöfffel stützen sich, wie ich schon eingangs erwähnte, nur auf subjektive Angaben, und es wurde erfragt, „wann die Periode begann, ob sie regelmäßig, mit oder ohne Schmerzen, mit oder ohne stärkeren Blutverlust war bzw. blieb“. Wenn Schöppe selbst schon zugibt, daß „bei derartigen Angaben der Bearbeiter natürlich nur auf guten Glauben verwiesen sei, und daß die Selbsteinschätzung der Beschwerden oder des Frei-seins davon jeder einzelnen je nach Psyche überlassen sei“, so ist m. E., wie ich schon ausführte, diese Betrachtungsart kaum von irgend welchem Wert. Aber auch selbst bei diesen subjektiven Angaben errechnet Michaelsen doch immerhin nur 58% von beschwerdefrei Menstruierenden, Lolhöfffel von 50% (bei regelmäßig sporttreibenden Studentinnen) und ähnliche Zahlen erhalten Runge und Schöppe. Wenn Dünzer und Hellendall errechnen, daß bei 62 Wettkämpferinnen die Blutung stärker und bei 55 Turnerinnen schmerzhafter geworden sei, so gibt das zu denken! Der Schluß, daß „die Feststellung eminent wichtig sei, daß die Hälfte der wahrscheinlich durch Sport bedingten Verstärkungen von den Turnerinnen selbst auf außergewöhnliche Anstrengungen zurückgeführt wurden“, beweist eben, daß Wettkampfsport, der ja eine „außergewöhnliche Anstrengung“ ist, auf die Menstruation ungünstig einwirkt, sei es physisch oder psychisch nervös bedingt. Auch Heusler-Edenhuizen glaubt beobachtet zu haben, daß Turnlehrerinnen und größere Schülerinnen im Anschluß an forciertes Springen, Laufen und Geräteturnen gelegentlich an starken menstruellen Blutungen erkranken.

Es mag zugegeben werden, daß — auch nur nach subjektiven Angaben — in einer kleinen Anzahl von Fällen eine Besserung der Menstruationsbeschwerden auch bei Wettkämpfen beobachtet worden ist, aber, und das habe ich schon im Jahre 1927 ausgeführt, diese Besserung sehr häufig neurotisch und psychisch bedingter Beschwerden kann auf Konto der Leibesübungen überhaupt geschrieben werden und nicht etwa zugunsten des Wettkampfsportes. Die Arbeit von Dünzer und Hellendall hat sich auch mit diesen Erscheinungen befaßt, und ein Vergleich der dort errechneten Zahlen bei Turnerinnen bezüglich des Ablaufs der Menstruation zeigt, daß eine eigentliche Beeinflussung im günstigen wie im ungünstigen Sinne kaum errechnet werden kann; abgesehen vielleicht davon, daß in bezug auf Stärke der Blutung 0,8% im günstigen, 1,8% im ungünstigen Sinne und bezüglich der Regelmäßigkeit 0,4% im günstigen, gegen 1,1% im ungünstigen Sinne beeinflußt werden.

Die dysmenorrhöischen, schmerzhaften Störungen können neben rein psychisch-nervösen zwei Ursachen mehr mechanischer Natur haben: Krampfstände und Atonie mit nachfolgenden Stauungserscheinungen. Auch wird in dieser Störung des normalen Periodenablaufes in neuerer Zeit ein Ausfallssymptom der Funktion der Drüsen mit innerer Säfteabsonderung erblickt.

Handelt es sich um schmerzhafte Krampfstände, so wird selbstverständlich Ruhe, d. h. also sportliche Abstinenz zu verordnen sein; handelt es sich um Erschlaffungsvorgänge mit einer verminderten Erregbarkeit der Gebärmuttermuskulatur und ihrer Nerven und einer hieraus resultierenden stärkeren Blutung mit Stauungserscheinungen des Blutes vor dem Gebärmutterausgang, so können unter Umständen leichte Übungen vor Eintritt der Periode von Nutzen sein. Hierauf wies auch schon Heusler-Edenhuizen hin. Durch sie wird, wie ich es mir vorstelle, eine größere Erregbarkeit der die Gebärmutter versorgenden Nervengebiete im Sinne einer leichteren Reizansprechbarkeit herbeigeführt und dadurch einer Atonie vorgebeugt.

Auch hier wieder muß auf die Biologie der weiblichen Genitalfunktionen verwiesen werden. Was ist denn Menstruation? Doch nichts weiter als das Abstoßen eines unbefruchteten Eies, ein Vorgang, der an den empfindlichsten Teilen des weiblichen Körpers Wunden setzt. Es wird keinem Manne jemals einfallen, mit einer in seinen lebenswichtigen Organen befindlichen, blutenden Wunde zu Wettkämpfen anzutreten. Ich glaube als langjähriger, erfolgreicher Wettkämpfer und als Inhaber des silbernen Deutschen Turn- und Sportabzeichens auf dieses als etwas eigentlich Selbstverständliches bei der Ein-

stellung vieler weiblicher Sportlerinnen hinweisen zu müssen. Denn mißverständener und mißgeleiteter Ehrgeiz seitens der Frau und völlige Unkenntnis auf seiten des Sportlehrers über die in dieser Zeit überaus gesteigerte Verwundbarkeit des Frauenkörpers gestatten der Frau überhaupt während dieser Zeit zu Wettkämpfen zu trainieren und zu starten. In der Literatur, die dem Wettkampfsport gewidmet ist, kommt nur äußerst schüchtern zum Ausdruck, daß sich „aus der sportlichen und ärztlichen Erfahrung heraus sagen läßt, daß Wettkämpfe am ersten Tage grundsätzlich unterbleiben sollen, während mäßiger Sport an späteren Tagen nicht schädlich erscheint, vorausgesetzt, daß nicht besondere Beschwerden entstehen“. Die Ausführungen von Schöppe zeigen auch ganz deutlich, daß die Frage nach ungünstigem Einfluß des Mitübens und Mitstartens auf die Regel viel höhere Angaben von Störungen des normalen Periodenablaufes bringt als Aussagen über Verminderung von Schmerzen, Blutverlust oder schlechtem Allgemeinbefinden durch intramenstruell ausgeführte Leibesübungen.

Wenn man sich ferner vor Augen hält, daß die Frau zur Zeit ihrer Menstruation sich auch in nervöser und seelischer Hinsicht in kritischen Tagen befindet, daß beispielsweise durch Cholinausschwemmungen ins Blut alle Nerven, und besonders das Gehirn, sich in einem Zustand der Reizung befinden, so wird man zugeben müssen, daß die Gefahr für die Frau, wenn sie Wettkampfsport treibt, eine große ist. Diese Gefahr wird noch dadurch eine besonders schwere, daß eben gerade der terminmäßig festgelegte Wettkampf nur allzu leicht Vernunftsgründe in den Hintergrund treten läßt, und die Frau, die sich nun einmal auf diesen Tag in ihrem ganzen Training vorbereitet hat und voll Ehrgeiz darauf brennt, ihre Kräfte im Wettkampf zu messen, wird dann ohne Rücksicht auf ihren zufälligen Körperzustand zum Wettkampf starten und Schaden nehmen. Ich selbst habe drei Beobachtungen dieser Art gemacht, bei denen durch im Wettkampf bedingte Unfälle es zu schweren, in einem Falle sogar lebensbedrohenden Erkrankungen kam. Es handelte sich um eine Turnier-Tennisspielerin, die, trotzdem sie menstruierte, spielte und eine lebensbedrohende Blutung aus dem geplatzten Follikel davontrug.

Bergmann sagt: „Die Frauen sind so ehrgeizig, daß sie bei sie interessierenden Konkurrenzen einfach ihr Unwohlsein verschweigen“, und gerade dieser Umstand erscheint mir als ein gewichtiges Argument gegen den Wettkampfsportbetrieb der Frau zu sprechen.

Die Angaben Dünzers und Hellendalls, daß während der Aus-

übung des Sportes die Blutung bei elf Wettkämpferinnen fast ganz zum Stocken kam, kann ebenso wie die Angaben von Schwimmerinnen, daß ihre Menses beim Wettkampf sistierten, nach gynäkologischer Erfahrung nur ungünstig ausgelegt werden.

Als Ergebnis dieser Betrachtungen muß also unterschiedslos aus rein ärztlichen Gesichtspunkten eine absolute sportliche Abstinenz der menstruierenden Frau verlangt werden, eine Tatsache, die, wie in so vieler anderer Beziehung, die Frau als solche als Wettkampfsportlerin überhaupt disqualifiziert. Das kommt vor allem in kleineren Vereinen in Betracht, die nicht über eine genügende Auswahl von Ersatzsportlerinnen verfügen. Es ist also keinesfalls das Bestehen der Gefahr abzuleugnen, daß viele Frauen aus der Besorgnis heraus, „ihre Mannschaft“ zu schwächen, wenn sie der Menstruation wegen dem Wettkampf fernbleiben, lieber den Eintritt der Periode verschweigen und so eventuell schweren Schaden nehmen. Noch unverständlicher ist mir das Vorkommnis, daß menstruierende Frauen sogar sich an Schwimmwettbewerben beteiligen, und ich muß Schöppe absolut beistimmen, wenn sie „ein scharfes Wort gegen das Schwimmen während der Menstruation und insonderheit gegen das Starten dabei“ redet. Schöppe errechnet, daß bei ihrer Statistik jede vierte Schwimmerin am Start menstruiert, und sie fragt sehr richtig, ob „die betreffenden Siegeswütigen nicht auch daran denken, daß sie nicht allein im Schwimmbecken sind, sondern daß sie anderen zumuten, in dem mikroskopisch verschmutzten Wasser zu schwimmen. Die Schuld liegt gewöhnlich darin, daß die Betreffenden sich scheuen, bei Nichtzustandekommen ihrer Staffel oder ihres Rennens, den wahren Grund anzugeben, oder aber sie sind im Verein so auf Sieg und Ruhm dressiert, daß ihnen ihr Befinden gleichgültig ist“. Daß, was Schöppe hier sagt, gilt leider nicht nur für den Schwimmsport, sondern für fast den gesamten Wettkampfsport überhaupt, wie er in den meisten, Höchstleistung erstrebenden Vereinen betrieben wird. Die Frau ist eben kein Objekt, an dem man Wettkampffexperimente machen darf!

Weitere 27 Fälle meiner Patientinnen gaben an, daß sie seit ihrer sportlichen Betätigung an Ausfluß litten, und 10 von ihnen betrieben noch während meiner Behandlung weiter leichtathletisches Training. Es lagen bei allen diesen Frauen Störungen sowohl des Milchsäuregehaltes wie auch der Bakterienflora der Scheide vor, und ich glaube, keinen Trugschluß zu tun, wenn ich in Parallele zu den sonstigen frauenärztlichen Beobachtungen das Auftreten des Scheidenflusses mit körperlichen Anstrengungen in Zusammenhang bringe. Wir

Frauenärzte wissen genau, daß bei einer großen Zahl von Frauen nach körperlichen, seelischen und nervösen Hochbelastungen des Allgemeinkörpers häufig Ausfluß aufzutreten pflegt.

In 15 Fällen konnte ich Verlagerungen der Unterleibsorgane konstatieren, kann jedoch nur in 6 dieser Fälle auf Grund der Vorgeschichte und der an ihnen früher von mir vorgenommenen Untersuchungen sagen, daß diese Verlagerungen (in 3 Fällen Gebärmutterknickung, in einem Falle Gebärmutterensenkung und in 2 Fällen Scheidensenkung bei Frauen mit je 2 Kindern) nach dem Aufnehmen des sportlichen Trainings aufgetreten sind. Die beiden letztgenannten Frauen widmeten sich besonders den Sprungübungen, trotzdem sie schon früher von mir vor diesen Übungen gewarnt worden waren. Ich glaube, mich auf Grund anatomischer Überlegungen und dieser praktischen Erfahrungen gegen eine Beteiligung von Frauen überhaupt und von Müttern im speziellen an Sprungübungen als Hochleistungen aussprechen zu müssen. Die Beobachtungen des Deutschen Reichsausschusses für Leibesübungen anläßlich der Prüfungen für das deutsche Sportabzeichen geben mir auch hierin wieder recht, so zwar, daß Frauen von normalen weiblichen Beckenproportionen im allgemeinen die Sprungbedingungen nur schwer erfüllen. Auch hierin scheint mir eine Bestätigung meiner Ansicht zu liegen, daß nämlich alle Übungen für den Frauenkörper ungeeignet sind, die ein ruckweises Nachaufwärtsstreben des Körpers im oben erwähnten Sinne in sich schließen.

Ich glaube, hierbei zweierlei Schädigungsursachen unterscheiden zu müssen: erstens den Absprung, der zweifelsohne geeignet ist, Zerrungen und Dehnungen des Bandapparates zu setzen, und zweitens den Aufsprung, bei welchem die gesamten Bauchorgane sich in Richtung der schwächsten Stelle sacken und hierbei sowohl an sich Schaden nehmen wie auch den Beckenboden übermäßig beanspruchen können. Müller hält vor allem den Weitsprung als Hochleistung für gefährlich, da die Federung beim Niedersprung fortfällt und die Springerin mit vorgestemmtten, ziemlich gestreckten Beinen auf den Boden kommt und den Körper durch ein ruckartiges Vorreißen des Schwerpunktes zum Stand aufrichten muß. Ebenso ist beim Niedergehen vom Hochsprung die Frau vielfach ungünstiger gestellt als der Mann durch die Art der von ihr angewendeten federnden Kniebeuge. Auch in dieser Beziehung sind m. E. Forschungen anzustellen, wobei ich besonders auf die mögliche Gefährdung einer eventuellen Schwangerschaft bereits jetzt schon hinweisen möchte, auf die ich später noch zurückkomme, und auf die Kohlrausch verschiedentlich

aufmerksam gemacht hat. Auch der Gefahr der Tiefsprünge sei bei dieser Gelegenheit gedacht.

Interessante Beobachtungen liegen bezüglich der Wurfübungen vor, die ja mit verschwindenden Ausnahmen ruckartig ausgeführt werden müssen. Durch das Verharren der inneren Organe nach schneller Bewegung und plötzlicher Arretierung kann es sicherlich unter ungünstigen Verhältnissen zu Verlagerungen innerer Organe kommen, und die Beobachtungen Sellheims, der Achsendrehungen und Bersten von Zysten nach Würfen beobachtet hat, gehen ja in dieser Richtung.

Die wichtigste Seite unserer Betrachtungen ist zweifelsohne die, ob der Frauensport auf die Haupttätigkeit des Frauenkörpers, die Fortpflanzung mit allen mit ihr in Zusammenhang stehenden Funktionen Einfluß hat.

Es ist zunächst die Frage zu prüfen, ob der Sport, und insbesondere der auf Wettkampf eingestellte Leistungssport, irgend einen Einfluß auf die Frau bezüglich ihres Willens zum Kinde überhaupt hat. Man muß hier, wie bei den vorangegangenen Betrachtungen, doch einen Trennungsstrich zwischen der einfachen sportlichen Betätigung ziehen und der auf reinen Wettkampf eingestellten; denn während die sportliche Übung als solche im allgemeinen keinerlei Nachlassen der Geschlechtslust, weder beim Mann noch bei der Frau, mit sich bringt, sie nach Schulte im Gegenteil durch eine Leistungssteigerung der innersekretorischen Drüsen noch erhöht, muß der auf Wettkampf Trainierende sich möglichst jeder sexuellen Betätigung enthalten, weil nachweislich seine sportlichen Höchstleistungen unter dem Einfluß eventuell starken und häufigen Geschlechtsverkehrs absinken. Man hat diese Beobachtungen allerdings bisher nur bei Männern gemacht, bei Frauen hat man aus begreiflichen Gründen Nachfragen dieser Art bisher vermieden. Auf Grund meiner Beobachtungen kann ich jedoch sagen, daß bei meinen Patientinnen ein Nachlassen der sexuellen Libido nicht eingetreten ist, und man würde dies auch vom bevölkerungs-hygienischen Standpunkt aus bedauern müssen, weil ja gerade die allgemein sporttreibende Frau an sich einen Typ darstellt, der absolut fortpflanzungswert ist. Anders hingegen verhält es sich mit den Wettkämpferinnen, und es ist bezeichnend, daß der Frauensportwart der Deutschen Sportbehörde für Leichtathletik mir unlängst in einer Unterredung mitteilte, daß er den Standpunkt ablehne, dahin streben zu wollen, aus der Frau vor allem einen Menschen zu machen, dem als höchstes, vielleicht nur im Unterbewußtsein schlummerndes Ziel die Mütterlichkeit vor-

schwebt. In meinen Eingangsausführungen habe ich jedoch darzulegen versucht, daß dieses Ziel von mir, und wie ich glaube und hoffe, von allen die Frau als die Mutter unseres kommenden Geschlechtes Liebenden als höchstes erstrebt wird, ja, daß in der Erreichung dieses Zieles der ganze Sinn und Zweck einer Körperkultur der Frau verankert liegt. Wenn der Frauensportwart der Deutschen Sportbehörde für Leichtathletik dieses von uns angestrebte Ziel gewissermaßen dadurch lächerlich zu machen sucht, daß er mir sagt, wir suchten aus der Frau vor allem ein Geschlechtswesen, oder wie er sich wörtlich ausdrückte, „eine Gebärmaschine und ein Weibchen“ zu machen, so muß ich sagen, daß diese den allgemeinen Menschheitszielen der Frau gegenüber betonte negative Einstellung leider bereits Früchte getragen hat.

Ich muß den von Liepmann auf der am 6. März 1930 abgehaltenen Tagung über „Sinn und Weg einer Körperkultur der Frau“ vorgetragenen Fall als ein Erzeugnis dieser Sinnesauffassung kennzeichnen. Es handelte sich bei diesem Fall um eine sehr bekannte Wettkämpferin, die zu Liepmann kam mit dem Ansinnen, eine bestehende Schwangerschaft zu beseitigen. Als einzige Indikation gab sie von sich aus an, daß sie in etwa vier Wochen an einer sportlichen Konkurrenz teilnehmen wolle. Anf den ablehnenden Bescheid Liepmanns hin suchte und fand sie einen ihren Wünschen Willfähigen und kam erst nach vollzogener Abtreibung mit einer Eileiterentzündung wieder in Liepmanns Behandlung. Ich kann mich nur vollinhaltlich der Folgerung Liepmanns, die er aus diesem Fall zieht, anschließen, wenn er sagt, daß allein schon die durch sportlichen, auf Wettkampf-Lorbeer gerichteten Ehrgeiz bedingte Unterdrückung des Willens zur Mutterschaft das Todesurteil der Wettkampfbewegung des Frauensportes überhaupt spricht.

Welchen Einfluß hat nun der Sport und im speziellen der Hochleistungssport auf den Verlauf der Schwangerschaft? Von meinen oben angeführten 116 Fällen nahmen 31 meine Hilfe als Geburtshelfer in Anspruch, während 86 mich, wie ich schon erwähnte, wegen anderer gynäkologischer Leiden konsultierten. Leider ist es mir nicht möglich gewesen, festzustellen, ob von diesen 86 Frauen ein erheblicher Bruchteil noch schwanger geworden ist, nachdem sie meine Behandlung verlassen hatten. Ich möchte jedoch der Vermutung Ausdruck geben, daß die von mir geschilderten Störungen in einem nicht unbeträchtlichen Prozentsatz der Fälle eine Sterilität nach sich zogen. Ich kann mir das z. B. bei den amenorrhöischen und bei den Frauen als möglich vorstellen, die Verlagerungen davongetragen haben. Ich muß jedoch immer wieder betonen, daß es mir fern liegt, ohne absolut objektive Beweise zu haben, diese Erkrankungen einzig und allein auf Grund der subjektiven Angaben der

Patientinnen dem Wettkampftraining in die Schuhe zu schieben, und ich muß als unparteiischer Beobachter auch die Vermutung aussprechen, daß zumindest bei einem Teil der Fälle andere ursächliche Momente, wie z. B. Berufs- und Milieustörungen, mitsprechen können. Es muß hier unbedingt noch eine weitere Kontrolle auf wissenschaftlich basierter, objektiver Grundlage einsetzen, um zu möglichst einwandfreien Resultaten zu gelangen.

Kommen wir nun zu der eben gestellten Frage auf den Einfluß des Sportes und insbesondere des Wettkampfsportes auf die Schwangerschaft zurück, so kann ich aus eigener Praxis vier Fälle anführen, bei denen sicher die Ausübung eines Sportes die Ursache einer Fehlgeburt war. In einem Falle handelte es sich um einen Abort im dritten Monat bei einer zu einer Dauerfahrt übenden Radfahrerin sofort nach dem Training. Aus sportärztlichen Gesichtspunkten heraus lehne ich überhaupt das Radfahren als Sportbetätigung ab, weil es auf den Körper im allgemeinen ungünstigen Einfluß hat. Es ist bekannt, daß beim Radfahren der Oberkörper in einer ungünstigen Stellung verharret, daß durch das Festlegen der Arme an der Lenkstange die Brust eingeengt, das Herz sehr oft überanstrengt und der Unterleib mitsamt den Beinen eine übermäßige Blutüberfüllung aufweist. Es kommt ferner hinzu die gar nicht zu unterschätzende Erschütterung durch Unebenheiten der Fahrbahn, und aus all diesen Momenten zusammen erscheint die Möglichkeit von Schwangerschaftsstörungen durch Radfahren plausibel.

Zwei andere Fälle betrafen zwei Frauen im dritten und vierten Schwangerschaftsmonat, bei denen während der Ausübung des Schwimmsportes die Frucht abstarb. Es handelt sich um zwei Patientinnen, die ich aus äußeren Gründen ganz besonders gut beobachten konnte, und die sich beide sehnlichst Kinder wünschten. Die eine von ihnen, die Gattin eines Berliner Fabrikanten, war, wie sie mir zuverlässig versichert, entgegen den von ihr geäußerten Bedenken, von ihrer Sportlehrerin veranlaßt worden, am Training teilzunehmen, und sie hatte genau von diesem Tage an die typischen Erscheinungen eines Missed Abortion, d. h. es zeigten sich lang andauernde Blutungen mit gleichzeitigem, langsamen Verkleinern der Gebärmutter, und bei der von mir vorgenommenen Ausräumung fanden sich untrügliche Zeichen dafür, daß meine Diagnose die richtige war. Der andere Fall betraf eine mir persönlich nahestehende Dame und spielte sich genau wie der vorige ab. Wahrscheinlich waren es auch hier wieder neben thermischen Einflüssen die Aufregungen und der Ehrgeiz, eine möglichst gute Leistung zu

vollbringen, die eine Störung der Blutzirkulation nach sich zogen mit den ja den Frauenärzten hinlänglich bekannten Folgen, die zu einer vorzeitigen Unterbrechung der Schwangerschaft führten. Der vierte Fall endlich betraf eine 34jährige Dame, die im vierten Monat schwanger war, und die trotz ärztlicher Warnungen Reitsport betrieb, ja sogar sich an einer Sprungkonkurrenz beteiligte. Sie kam in meine Behandlung, nachdem sich etwa 3 Stunden nach dieser Betätigung Blutungen und Wehen eingestellt hatten, die trotz meiner Gegenmaßnahmen zu einer Fehlgeburt führten.

Ich gehe mit Hoffa einig, wenn ich sage, daß in den ersten drei Monaten der Schwangerschaft eine absolute Schonzeit notwendig ist wegen der Gefahr einer Eiablösung, ich glaube jedoch, daß hernach durch eine systematische Gymnastik, wie ich sie in meinem Vortrag vor der Berliner Medizinischen Gesellschaft im Jahre 1927 „Die Frauengymnastik und ihre Beziehungen zur Heilkunde“ angeregt habe, nicht nur nicht geschadet, sondern der physiologische Ablauf der Schwangerschaft sogar erleichtert werden kann, wohingegen ich mit Wiegels darin übereinstimme, daß von einer sportlichen Betätigung während der Schwangerschaft abgeraten werden muß.

In der Arbeit von Düntzer und Hellendall wird erwähnt, daß in der Schwangerschaft von 17 Frauen 10 weiter leichten Sport getrieben hatten, und zwar je zwei bis zum dritten, vierten und fünften Monat, je eine bis zum sechsten und siebenten und zwei bis zum Ende der Schwangerschaft. Allerdings wird auch hier erwähnt, daß eine Turnerin eine Fehlgeburt auf Training im Geräteturnen glaubt zurückführen zu müssen.

Ich habe in meinem oben erwähnten Vortrage ausgeführt, daß es die Aufgabe einer Schwangerschaftsgymnastik sein muß, die in unerhörter Weise in Anspruch genommene Elastizität der Bauchwand zu erhalten, um einer später sich herausstellenden Schädigung vorzubeugen. Wir werden deshalb in der Schwangerschaft mit Hilfe einer allerdings sehr gut beobachteten, vorsichtigen Gymnastik in Verbindung mit Massage dieser Überdehnung der Bauchwand entgegenarbeiten und jene unschönen und von einer nicht genügenden Elastizität der Bauchwand zeugenden Schwangerschaftsnarben fast völlig verhüten können. Ich habe bisher jedoch bei sporttreibenden, und vor allem wettkampfsporttreibenden Frauen eine Beeinflussung in diesem Sinne nicht beobachten können, wobei ich mir jedoch vorstellen kann, daß durch die Kräftigung der Bauch- und Beckenmuskulatur und ferner durch die Verbesserung der Haltung der Mutter durch die Vermeidung der früher so oft

gesehenen Schwangerschaftslordose eine größere Beweglichkeit und Arbeitsfähigkeit der Mutter bis in die letzten Wochen erzielt werden kann. Ich möchte jedoch behaupten, daß zu den angeführten Zwecken durch eine streng individualisierende, keinesfalls einen starken biologischen Reiz im Sinne Baetzners darstellende Gymnastik, die der weichen Elastizität des schwangeren Frauenkörpers speziell Rechnung trägt, zum mindestens dasselbe, wenn nicht viel besseres, als durch den Sport erreicht werden kann. Auch scheint es mir einleuchtend zu sein, wenn gesagt wird, daß durch die beim Sport nun einmal unvermeidlichen ruckartigen Bewegungen und sehr schnell hochgespannten Körperanstrengungen eine Zirkulationsunregelmäßigkeit des Blutes mit der hiermit für die Frucht verbundenen Gefahr heraufbeschworen werden kann.

Welche Beobachtungen macht nun der Geburtshelfer bei Gebärenden, die vorher Sport und insbesondere Wettkampfsport getrieben haben? In der sportärztlichen Literatur gehen die Meinungen der Geburtshelfer stark gegeneinander, so zwar, daß von einigen Äußerungen zitiert werden, die sich für einen günstigen Einfluß des Sportes auf den Geburtsablauf aussprechen, während andere wieder das Gegenteil behaupten. Es fällt hierbei auf, daß alle möglichen Leibesübungen begrifflich durcheinander geworfen werden, und zwar je nachdem der Zitierende sich pro oder kontra den Wettkampfsport, den maßvollen Leistungssport, das Turnen oder die Gymnastik einsetzt. Es muß hierbei eine absolut reinliche Scheidung geschaffen werden, und zwar erstens dahingehend, welche Art von Leibesübungen die dem Beobachter zur Verfügung stehenden Gebärenden getrieben haben, um die Leibesübungen bezüglich ihres Wertes oder Unwertes gegeneinander abwägen zu können, und zweitens muß man sich klar sein darüber, ob man den gesamten Geburtsverlauf oder nur einzelne seiner Phasen zur Beurteilung heranzieht. Ganz generell ist zu sagen, was ich schon oben erwähnte, daß immer wieder der Verlauf des Gebärens graphisch in Form einer sanft auf- und absteigenden Welle sich darstellt, und daß demnach alle Leibesübungen, die diesen Ablauf nachahmen, voraussichtlich mehr von Nutzen sein werden als andere, die ruckartig und steil aufwärts streben und ebenso wieder abfallen.

Es ist als sicher erwiesen, daß — verfolgen wir den Geburtsablauf chronologisch und fangen mit der Eröffnungsperiode an — ein willkürlicher Einfluß auf die in diesem Stadium einzig und allein in Tätigkeit tretende Gebärmuttermuskulatur ausgeschlossen ist. Sehr interessant in dieser Hinsicht ist die Äußerung Strass-

manns vor der Berliner Medizinischen Gesellschaft am 25. Februar 1930, „daß die glatte Muskulatur (und aus solcher besteht die Gebärmutter) sich nicht so gut entwickelt, wenn die quergestreifte, eigentliche Körper- und Skelettmuskulatur zuviel gebraucht wird, daß darunter also die Geburt leidet, wenn vorher zuviel Sport getrieben worden ist“. Strassmann gibt in dieser eben zitierten Äußerung weiter an, daß ihm und jedem Geburtshelfer innerlich ist, „daß Frauen, die athletisch tätig sind, Artistinnen an Varietés z. B. oft gerade besonders schwere Entbindungen durchzumachen haben“. Ich stelle hier einen absoluten Gegensatz zu denjenigen fest, die gerade Strassmann immer als Kronzeugen dafür anführen, daß Sportlerinnen ganz besonders leicht gebären, wie es auch Hoffa noch in der „Sportmedizin“, 1929, Heft 5, Seite 7 anführt. Sellheim und Kaboth haben die Beobachtung gemacht, daß die Frau der „straffen Faser“, also die Hochleistungssportlerin, eine besonders schwere Eröffnungsperiode hat, und Liepmann faßt seine Beobachtungen dahin zusammen, daß die Sportlerin auffallend häufig zu Wehenschwächen neigt, alles Beobachtungen, die sich mit der oben zitierten Ansicht Strassmanns decken, der weiterhin ausführte, daß er in Amerika „mit einem erfahrenen Geburtshelfer in Boston gesprochen habe, der ihm sagte, er hätte früher sehr viel eingewanderte Frauen entbunden, bei denen die Geburt spontan erfolgte. Dann hätte er deren Töchter entbunden und dabei feststellen müssen, daß sie viel schlechtere Gebärerinnen gewesen seien. Er führte das zurück auf den übermäßigen Sport und auf die übermäßige Gymnastik“.

Die im Schrifttum angeführten Äußerungen anderer Autoren, wie z. B. Kaspars, gehen dahin, daß durch die erhöhte Muskelkraft der Bauchwand die Austreibungsperiode erleichtert wird. Ich habe in meinem Vortrage im Kaiserin Friedrich-Haus für das ärztliche Fortbildungswesen am 1. Juli 1927 die Ansicht ausgesprochen, daß auch bei der Austreibungsperiode die Hauptarbeit der Gebärmutter selbst zufällt, daß jedoch die Bauchwand gewissermaßen für diese ein Stembrett darstellt und so, wenn auch nur sekundär, die Austreibungsperiode beeinflusst, bei der es auf ein Herauspressen der Frucht ankommt. Ich glaube, meine Ansicht dahin formulieren zu können, daß eine kräftige Bauchmuskulatur von gewissem, wenn auch nicht ausschlaggebendem Einfluß auf diese Periode ist, daß ihr jedoch die Erhaltung ihrer Elastizität, wie sie durch die Gymnastik erzielt werden kann, zu viel größerem Nutzen gereicht. Das scheint mir auch auf Grund meiner Beobachtungen insofern richtig zu sein, als

diejenige Frau, die durch Körperschulung daran gewöhnt ist, ihre Muskulatur spannen und entspannen zu können, auch bei der Geburt die gerade in dem Zusammenspiel von Spannung und Entspannung sich wieder zeigende Elastizität aufweist und so imstande ist, die Ruhepausen während der einzelnen Wehen besser auszunutzen. Es wird hier allerdings im wesentlichen auf den Geburtsleiter selbst ankommen, der der Gebärenden Anweisungen zu geben hat. Recht interessant hierbei sind die Erfahrungen, die ich mit Frauen machte, bei denen ich die Entbindung in Hypnose leitete. Ich sah hier deutlich, daß diejenigen Frauen, die auch sonst ihren Körper mehr in der Gewalt hatten, auf die ihnen gegebenen Befehle besser reagierten. Es kommt dies auch bei der Atemführung zum Ausdruck, die, wie jeder Geburtshelfer weiß, beim Pressen während der Austreibungsperiode von ungeheurem Einfluß ist, und zwar zur Erhöhung des Luftdruckes im Bauchinnenraum. Kaiser hat schon im Jahre 1912 in seinem Buche „Atmungsmechanismus und Blutzirkulation“ auf diese Tatsache hingewiesen.

Fragen wir uns, welche Arten der Sportausübung in dieser Hinsicht dem Frauenkörper nützlich sein können, so werden wir auch mehr zur Ausübung derjenigen Sportzweige raten, die auf die rhythmische Atmung von größerem Einfluß sind: nämlich diejenigen, deren Leistungskurve sich auch wieder in Form der schon mehrfach erwähnten langsam an- und ebenso wieder absteigenden Kurve bewegt. Im Gegensatz hierzu steht z. B. der Kurzstreckenlauf, etwa über 100 m, bei dem nach den Angaben Worringens und Schnells und auch nach meinen persönlichen Erfahrungen der Läufer mit dem einmaligen, allerhöchstens zweimaligen Vollpumpen der Lunge auskommen muß. Dasselbe gilt auch für den Springer, der erstens einen mehr oder minder dem Sprinten ähnlichen Anlauf zu nehmen hat, vor welchem er einmal tief Atem schöpft, um dann ganz kurz vor dem Absprung noch einmal Luft zu holen, und den Sprung selbst mit verhaltenem Atem ausführt. Anders hingegen ist es beim Langstreckenlauf, beim Schwimmen und beim Dauerrudern, Sportarten, welche einen gut ausgearbeiteten Atemrhythmus zur Voraussetzung haben, ebenso wie ihn ganz besonders die Gymnastik pflegt.

Der für den Geburtshelfer und seine Kunst wohl kritischste Teil einer Geburt ist der Durchtritt des kindlichen Kopfes durch das Becken. Wenn auch hierbei es vor allem auf das Verhältnis von kindlichem Kopf zu mütterlichem Becken ankommt, wenn auch die Fähigkeit des Kindskopfes, sich der Figur des Beckens anzupassen,

von großer Bedeutung ist, so ist es doch sicher, daß ein normal großer Kopf durch ein normal großes Becken leichter hindurchkommen wird als durch ein kleines Becken. Wie ich bereits oben beschrieben habe, ergeben die Beckenmessungen bei Frauen des athletischen Typs, daß diese im allgemeinen kleine Beckenmaße aufweisen. Gerade diese Frauen sind es ja, die besonders als Sport heroinnen verherrlicht werden. Welche Beobachtungen macht nun der Geburtshelfer in der Phase des Durchtritts des kindlichen Kopfes durch das Becken bei Frauen, die eifrig Sport getrieben haben? Das übermäßige Wachstum derjenigen Rückenmuskeln, die in das Becken hineinragen, erscheint mir nicht von Bedeutung zu sein, da ja diese Muskeln viel mehr im großen Becken liegen als im kleinen und demzufolge so gut wie ohne Bedeutung sind.

Viel wichtiger hingegen erscheint mir, wie ich es auch schon in meinem mehrfach zitierten Vortrage vor der Berliner Medizinischen Gesellschaft und vor der Deutschen Gynäkologischen Gesellschaft im Jahre 1927 ausführte, die Beeinflussung der Beckenneigung zu sein. Ich führte an, daß es sicher ist, „daß durch die Mobilisierung der Lendenwirbelsäule, besonders in ihrem letzten Wirbel, das Becken beweglich gemacht und auf diese Art und Weise durch geeignete Übungen aktiv ‚gestellt‘ werden kann. Nimmt man nämlich beim Hohlrücken das Kreuz zurück, so geht der Vorsprung der Wirbelsäule an der Grenze zwischen unterstem Lendenwirbel und Kreuzbein, der gewissermaßen die gefährlichste Klippe für den kindlichen Kopf bildet, etwas nach hinten. Hierdurch wird die Beckenneigung geringer und die Schambeinfuge wird durch den Muskelzug gleichzeitig in die Höhe gehoben. Ich selbst konnte durch Versuche nachprüfen, daß bei gesunden Frauen die Neigung des Beckens zwischen 47° — 52° betrug, nach Stoeckel sogar 60° , daß hingegen bei Frauen mit schlaffen Bauchdecken, die überhaupt zu Senkungen neigten, die Beckenneigung nur noch etwa 35° — 45° groß war“. Es ist bekannt, daß die knöchernen Beckenteile durch Gelenkbänder miteinander verbunden sind, die sich in der Schwangerschaft auflockern und dadurch eine, wenn auch nur in geringen Grenzen mögliche, Bewegungsfähigkeit dieser Teile herbeiführen. Es steht ferner fest, daß die Beckenneigung nicht nur von Einfluß auf das Zustandekommen bzw. die Verhinderung von Senkungserkrankungen ist, sondern daß auch ihr Einfluß auf den Geburtsvorgang nicht unberücksichtigt bleiben darf. Es liegt hierin m. E., wie ich es auch schon verschiedentlich in Fachzeitschriften und Vorträgen ausführte, eine Aufgabe der Leibesübungen, durch Verlängerung der zum Sichzusammenziehen neigen-

den langen Rückenmuskeln und durch Verstärkung der zur Erschlaffung neigenden Bauchmuskulatur Einfluß auf die Beckenneigung zu gewinnen. Jedoch glaube ich auch hier wieder, der elastischen Muskelfaser den Vorzug vor der straffen Muskelfaser geben zu müssen, d. h. ich werde mich als Geburtshelfer, wenn ich in dem eben erwähnten Sinne wirken will, mehr für diejenigen Leibesübungen einsetzen, die hierfür von Bedeutung sind, d. h. z. B. für das Schwimmen, für Gymnastik und für einige Turnarten.

Hat nun der kindliche Kopf die knöcherne Beckenenge passiert, so steht ihm noch der Weg durch die sogenannten weichen Geburtswege bevor. Leider müssen wir die Beobachtung machen, daß diese Geburtswege sehr häufig gar nicht weich, sondern im Gegenteil mitunter starr und unnachgiebig sind. Manche Geburt scheitert an der Unelastizität dieser Geburtswege, manches Kind stirbt hier, weil der Geburtsverlauf ein zu langer wird, und manche Gebärende kommt an das Ende ihrer Kräfte, wenn der Ausgang des Geburtskanals ein zu fester ist, wenn sich Scheide und Beckenboden nicht genügend dehnen können. Die Natur hat den Abschluß des weiblichen Leibes durch kulissenartig übereinander gelagerte und starke Muskelmassen gesichert. Die Meinungen der Ärzte über den Einfluß der Leibesübungen, und vor allem des Sports, auf diese Beckenbodenmuskulatur gehen stark auseinander. Ich führte in meinem oben zitierten Vortrage aus, daß man „sich vorstellen kann, daß eine aktive Verkrampfung des Beckenbodens, die durch den Dehnungsschmerz bei der Geburt hervorgerufen wird, das Hinaustreten des kindlichen Kopfes hemmen kann“. Beobachtet man vielleicht sogar, wie es schon geschehen, kinematographisch unter Zuhilfenahme der Zeitlupe den Beckenboden einer Gebärenden, so wird man finden, daß die Frucht bei jeder Wehe weiter den Beckenboden dehnt, und hier ist es vor allem die an und für sich äußerst ausweichfähige und elastische, mit Wasser gefüllte Fruchtblase, die sich gewissermaßen tastend und einschleichend durch die Geburtswege hindurchschiebt, um dem nachfolgenden Kinde den Weg zu öffnen. Auch hier wieder das Vorherrschen der Elastizität!

Ich habe mit Hilfe einer genauen, manometrisch und dynamometrisch wirkenden Meßmethode die Druckschwankungen innerhalb der weichen Geburtswege bei noch nicht in der Geburt stehenden Frauen gemessen und gefunden, daß bei Normalen eine Druckschwankung von 20—35 mm Quecksilbersäule, bei Frauen mit ausgesprochen schlaffem Beckenboden eine solche von höchstens 5—10 mm, bei sehr stark trainierenden Frauen jedoch eine solche bis etwa 45 mm abzulesen war. Was folgt

hieraus zunächst theoretisch? Frauen mit schlaffem Beckenboden werden dem Durchtritt des kindlichen Kopfes kaum Hemmungen entgegenstellen, was auch in der Praxis sich als richtig erweist, wohingegen diese auch besonders leicht zu Senkungen und Vorfällen neigen. Frauen mit muskulösem Beckenboden hingegen werden, wenn dieser nicht elastisch ist und sich mit Hilfe der normalen Wehenkraft beiseite schieben läßt, Geburtsverlängerungen gegenüber den ersteren, wenn nicht sogar Geburtsunmöglichkeiten aufweisen, die nur mit Kunsthilfe zu beseitigen sind. Auf der anderen Seite jedoch werden diese Frauen einen guten Abschluß der Beckenorgane haben. Wir befinden uns hier also gewissermaßen zwischen der Scylla des guten Beckenabschlusses und der Charybdis des zu straffen Verschlusses bezüglich des Geburtsablaufes.

Wie sind die praktischen Erfahrungen in dieser Hinsicht? Neigen sporttreibende Frauen, bei denen erfahrungsgemäß die gesamte Muskulatur mit Einschluß der Beckenbodenmuskulatur sich besonders stark entwickelt, dazu, daß sich eine Starrheit dieser Muskulatur herausbildet? Es kommt also hier, wie überall im Frauenkörper, darauf an, daß sich die Muskulatur zwar kräftigt, aber doch elastisch bleibt, will man nicht erleben, daß man sowohl von der Scylla wie auch von der Charybdis verschlungen wird. Also auch hier wieder das von der Natur diktierte Gesetz von der mittleren Linie. Die praktischen Erfahrungen der Geburtshilfe sind verschieden, so zwar, daß manche Autoren eine übermäßige Straffheit der Beckenbodenmuskulatur und des bindegewebigen Dammes beobachtet zu haben angeben, anders hingegen nicht. Unter den mir zur Verfügung stehenden 31 Fällen von Frauen, die vorher eifrig Sport getrieben und meine Hilfe als Geburtshelfer in Anspruch genommen haben, befanden sich 11, bei denen der Beckenboden eine solche Straffheit aufwies, daß Gefahr für das Kind eintrat bzw. die Mutter nicht mehr in der Lage war, die genügende Wehenkraft aufzubringen. Ich muß jedoch betonen, daß von diesen Fällen 4 Frauen bereits über 30 Jahre alt und Erstgebärende waren — es handelt sich bei diesen Fällen nur um Erstgebärende, da Mehrgebärende ganz andere diesbezügliche Verhältnisse aufweisen — so daß man nicht zu sagen in der Lage ist, ob die Beckenbodenstarrheit auf Konto des Sportes geschrieben werden kann. Bei den übrigen 7 Frauen glaube ich jedoch, eine übermäßig entwickelte und verkrampfte Beckenbodenmuskulatur festgestellt zu haben. In zwei Fällen konnte ich mit Hilfe der Hypnose und von Beruhigungsmitteln die Verkrampfung lösen und dann mittels Dammeinschnitts die Geburt spontan zu Ende

führen. Zwei weitere Fälle kamen erst nach unverhältnismäßig langer Geburtsdauer (37 bzw. 52 Stunden nach Wehenbeginn) mit Dammrissen zweiten bis dritten Grades in meine Behandlung, beide gaben an, Leichtathletik und besonders Sprungübungen getrieben zu haben. Die restlichen drei Fälle konnte ich nur mit Zangenhilfe entbinden, und auch hier zeigte sich mir, der ich als langjähriger Abteilungsarzt und Lehrer der geburtshilflichen Abteilung des Kaiserin Friedrich-Hauses für das ärztliche Fortbildungswesen einige Erfahrung und Übung hierin zu besitzen glaube, eine fast unüberwindliche Starrheit der Beckenbodenmuskulatur, trotz leichter Narkose. In allen drei Fällen mußte ich, um drohende Risse zu verhüten, den Damm durch seitliche Einschnitte passierbar machen.

Was kann man hieraus folgern? Von 31 sporttreibenden und gebärenden Frauen zeigen 11 eine übermäßige Straffheit des Beckenbodens. Von diesen will ich 4 als alte Erstgebärende abschreiben, trotzdem man eigentlich annehmen müßte, daß gerade diesen ihr Sport zu einer bis auch in dieses Alter hineinreichenden größeren Elastizität hätte verhelfen müssen, wenn er dazu imstande gewesen wäre. Verbleiben 7, die sonst normalerweise leicht hätten gebären müssen, und bei allen 7 wurde eine verkrampfte, übermäßig entwickelte Beckenbodenmuskulatur festgestellt. Nur bei zweien von ihnen konnte ich die Art ihres Sportzweiges feststellen.

Ich führe diese meine Beobachtungen an, ohne Anklage erheben zu können gegen bestimmte Zweige des Sportbetriebes, aber eines kann ich jedoch feststellen, daß diesen Frauen bezüglich ihrer Beckenbodenmuskulatur ihr eifriges Sporttraining nichts genützt hat. Hat es geschadet? Ich würde den Boden der Objektivität verlassen müssen, wollte ich dies behaupten. Ich bin der Ansicht, daß hier noch sorgfältige und vorurteilslose Untersuchungen notwendig sind, um erstens zu eruieren, welchen Einfluß der Frauensport und insbesondere der Wettkampfsport hat, ob Berufsschädigungen oder sonstige Milieubelastungen mitsprechen und bei der Beurteilung auszuschalten sind. Es öffnet sich hier noch ein großes Feld für Forschungsarbeit. Das eine jedoch kann nur immer wieder auf Grund der theoretischen Überlegungen und der praktischen Erfahrungen gefolgert werden, daß für die Frau im Hinblick auf die Hauptarbeit ihres Körpers, das Gebären, nur diejenigen Leibesübungen von Nutzen sein können, welche alle Teile, seien es aktiv arbeitende oder passiv ausweichen müssende zugleich kraftvoll und elastisch zu bilden in der Lage sind. Auch hier wieder ist deutlich die von der Natur verlangte Innehaltung einer mittleren Linie zu erkennen.

Auch hier wieder drängen sich Parallelen auf zwischen sportlicher Betätigung und weiblicher Berufsarbeit. Max Hirsch hat nachgewiesen, daß die Berufsschädigungen des Frauenkörpers sich in einem hohen Prozentsatz der Fälle dahin auswirken, daß Enge und Deformitäten des Beckens, ferner Unelastizität des Scheidenrohres, Straffheit der Scheidengewölbe, Rigidität des Dammes und Schwäche der Gebärmuttermuskulatur Zeichen einer durch die Berufsarbeit gehemmten Ausreifung des weiblichen Organismus sind und den geschlechtlichen Funktionen, besonders dem Ablauf der Geburt, Schwierigkeiten entgegensetzen.

Die einschlägige bisher nur dürftige Literatur aus Sportkreisen über diese bestimmten Fragen gibt an sich nur wenig oder gar keine Auskunft exakter Natur über gemachte Erfahrungen. Die Arbeit von Samuel aus dem Jahre 1926, die immer wieder im Schrifttum zitiert wird, gibt in dem erwähnten Sinne nur allgemein gehaltene Andeutungen. Er schreibt, daß ein wichtiges Glied in der Beweiskette Beobachtungen englischer Offiziersfrauen während der Besetzung Kölns seien. Es fiel ihm auf, daß sowohl Hebammen wie Pflegerinnen gern bei Engländerinnen Hilfe leisteten, und zwar, weil diese besonders leicht entbänden und dadurch wenig Arbeit und Sorge machten. Es ergab sich bei der Erfragung der Vorgeschichte, daß diese Frauen nicht nur selbst reichlich Sport seit Kindheit trieben, sondern daß auch Mütter und Großmütter sich im Sport betätigt hatten. Er hatte, wie er schreibt, mit einem Male auf ungezwungene Art die Erklärung für die leichte Geburt, ferner aber auch für die Möglichkeit der Erbllichkeit guter Körperentwicklung und für das Fehlen jeder Schwangerschaftszeichen an dem straff gebliebenen Körper.

Es existiert ferner, wie ich aus dem Buche von Worringen „Was muß der Arzt von den Leibesübungen wissen“, München 1927, ersehe, noch eine englische Statistik aus dem Jahre 1924 über die Mutterschaft turnender und nichtturnender Frauen, in welcher in einem Material von 224 verheirateten Turnlehrerinnen dargetan wird, daß diese ebenso häufig gebären und die Geburten nicht schwerer verlaufen als bei den Frauen der übrigen Bevölkerung. Nach den eigenen Angaben der Turnlehrerinnen, die also nicht objektiv nachgeprüft sind, war die Geburtsarbeit bei 10% sehr leicht, bei 66% normal, bei 20% schwer, aber unter 24 Stunden und bei 4% schwer. Diese Angaben zeigen also, wenn man sie überhaupt wissenschaftlich werten wollte, daß stark Leibesübungen treibende Frauen in höheren Prozentsätzen schwerere Entbindungen aufweisen, als sich bei der son-

stigen Bevölkerung errechnen läßt. Endlich arbeitete Hilde Casper auf Grund der Beantwortung eines Fragebogens seitens 50 Sportlerinnen. Sie stellte fest, daß eine Erschwerung des Geburtsverlaufes durch die früher betriebenen Leibesübungen in keinem Falle nachgewiesen werden konnte.

Was ist aus der vorhandenen Literatur also zu folgern? Eine wirklich genaue Durchprüfung der in Frage kommenden Fälle, wie sie für eine objektive Beurteilung notwendig ist, wurde von keinem der von mir zitierten Autoren vorgenommen, mit Einschluß von Samuel, dessen Arbeit sich nach seinen eigenen Angaben lediglich auf die ganz allgemein gehaltenen Äußerungen und Beobachtungen von Krankenpflegerinnen und Hebammen beruft, also einer wissenschaftlichen Kritik wohl auch nicht standhalten kann. Er ist der einzige, der als Fachgeburtshelfer authentisches Material hätte liefern können, während die anderen Bearbeiterinnen, soweit mir bekannt, über geburtshilfliche persönliche Erfahrung kaum verfügen dürften.

Es ist ferner in keiner dieser Arbeiten die Frage erörtert worden, nach der Zusammensetzung der Konstitutionstypen, mit Ausnahme bei Dünzer und Hellendall, die aber auch nur allgemein und nicht speziell geburtshilflich diese Frage untersuchten. Sie fanden bei ihrem 1500 Wettkämpferinnen umfassenden Material nur 12,5% Frauen, die im Sinne Kretschmers dem pyknischen, im Sinne Sigault-Coerpers dem gastrischen Typ entsprachen. 32,7% gehörten dem athletischen Typ Kretschmers bzw. dem muskulären Sigault-Coerpers, 29,5% dem respiratorisch-schlanken und 25% dem zerebralen Typ an, der ungefähr dem asthenischen Kretschmers entspricht. Bei meinem Material, das ich oben veröffentlichte, fiel mir auf, daß es sich in der Hauptsache um Frauen des athletischen Types im Sinne Kretschmers handelte, und ich möchte im besonderen auf die Arbeiten von Sverdjukoff und Melnikoff über „Die Bedeutung konstitutioneller Faktoren bei der Schwangerschaft und der Geburt“ hinweisen, die völlig unabhängig von mir und bei einem ganz anderen Material zu dem Schlusse gekommen sind, daß sich als minderwertige und weniger widerstandsfähige Gruppen die asthenischen Frauen und vor allem die mit Infantilismus aller Art darstellten. Ich möchte hieraus die Folgerung ziehen, wie es auch Sverdjukoff und Melnikoff tun, daß Pykniker die in dieser Hinsicht hochwertigste Gruppe darstellen. Die ausgesprochen pyknischen Frauen bleiben aber, wie ich schon vorhin ausführte, größtenteils dem Sport, und vor allem dem Wettkampfsport, fern, weil dieser ihnen vermöge ihres ganzen Körperbaues nicht liegt. Auch hierin stimme ich mit Dünzer und

Hellendall überein, die über den gastrischen-pyknischen Typ sagen, daß die Frauen dieser Körperform sich „wegen ihres Körperbaues und ihrer ganzen Reaktionsart nach sich weniger zum Sport hingezogen fühlen“. Man kann also hieraus schließen, und das muß ich, weil bei meinem Material leider verabsäumt worden ist, in jedem einzelnen Falle eine genaue Typenbestimmung durchzuführen, daß die oben erwähnten Fälle mit übermäßig langer Geburtsdauer, mit rigidem Beckenboden als ehemalige Wettkämpferinnen nicht der Klasse der Pyknikerinnen angehört haben, daß sie also bezüglich ihrer Gebärfähigkeit als minderwertiger anzusehen sind, und daß ihnen das starke sportliche Training, wenn vielleicht auch nicht geschadet, so doch keineswegs genutzt hat.

Die Arbeiten Caspers und Dünzers geben ja auch, selbst wenn man sie als wissenschaftlich beweiskräftig werten wollte, nur allerhöchstens an, daß die Geburten bei sporttreibenden Frauen nach deren eigenen subjektiven Angaben nicht schwerer verlaufen sind als die Geburten bei Frauen, die gar keine Leibesübungen getrieben haben. Ein effektiver Nutzen des Sportes für die Gebärfähigkeit ist also hiermit keineswegs bewiesen. Ich glaube jedoch, daß es schon sehr wichtig ist, wenn man nachweisen könnte, daß die Leibesübungen, über deren Nutzen auf anderen Gebieten noch später zu sprechen sein wird, keinen direkten Schaden herbeiführen. Ich muß jedoch auf Grund meiner oben dargelegten Erfahrungen zum mindesten zu einer gewissen Skepsis bezüglich der Ungefährlichkeit des Sportes im allgemeinen und des Wettkampfsportes im speziellen neigen. Die Amazonentypen und die Brunhilde-Gestalten, wie sie neuerdings wieder in einem Aufsatz von Kost als erstrebenswerte Frauenideale verherrlicht werden, sind, wenn man den Beruf als Mutter als den höchsten der Frau erstrebt, nicht geeignet, als Vorbilder zu gelten. Es muß die Aufgabe einer weiteren wissenschaftlichen Forschung sein, festzustellen, welche Typen von Frauen bezüglich ihrer Gebärfähigkeit am geeignetsten sind, ob diejenigen Frauen, die vermöge ihrer konstitutionellen Anlage zu großen sportlichen Leistungen geeignet sind, überhaupt in Betracht kommen, für den eigentlichen Frauenberuf, die Mutterschaft. Nach meinen bisherigen Ausführungen und Erfahrungen scheint mir dieses jedoch nicht der Fall zu sein.

Welche Ergebnisse zeitigen die Leibesübungen für den Frauenkörper, wenn er sich nach erfolgter Ausstoßung der Frucht, vermöge seiner Elastizität, wieder zur Norm zurückbilden muß, d. h. wie ist ihr Einfluß auf den Verlauf des Wochenbettes? Ich führte in meinem

vor der Berliner Medizinischen Gesellschaft gehaltenen Vortrage schon im Jahre 1927 aus, daß sich erfahrungsgemäß während des Wochenbetts eine in ihrer Elastizität erhaltene Muskulatur viel leichter zurückbildet, als jene schlaffen, weiter gestellten und überdehnten Bauchdecken einer ungeschulten Frau. Ich habe zu diesem Zwecke außerdem noch eine spezielle Art von aktiver Mobilisierung der in Frage kommenden Muskelgruppen angegeben, die ich bereits vom 4.—6. Tage nach der Geburt langsam und vorsichtig anfangen lasse, und welche in Heben und Senken des Beckens mit Hilfe der Bauchmuskulatur, in Spreizen und Schließen der Beine mit und ohne Widerstand und vielen anderen, genau zu dosierenden Übungen besteht. Ich lasse ferner meine Patientinnen in der ja schon häufiger angegebenen Weise aktiv den Afterhebermuskel (*Levator ani*) betätigen, indem ich sie auffordere, den After wie zum Festhalten flüssigen Stuhles hochzuziehen, und ich erziele hiermit in guter Weise eine Prophylaxe gegen die so häufig nach der Beckenbodenüberdehnung eintretenden Senkungserkrankungen. Des ferneren lasse ich vom dritten bis vierten Tage nach der Entbindung die Beine im Bett bewegen, und zwar derart, daß die Frauen zunächst auf einem am Fußende des Bettes senkrecht aufgestellten Brett mit Gehübungen beginnen, um dann ungefähr am siebenten und achten Tage bereits stärkere Beinübungen in der Luft zu machen. Ich will hiermit der Bildung von Blutgerinnseln in den Beinvenen vorbeugen, muß allerdings bemerken, daß ich natürlich bei der geringsten Andeutung einer Venenerkrankung diese Beinübungen streng untersage. Auch bei den von mir beschriebenen Patientinnen, die mich als Geburtshelfer in Anspruch nahmen, habe ich diese eben beschriebenen gymnastischen Übungen durchgeführt, allerdings im Hinblick auf die vorhandenen Dammrisse bzw. -einschnitte erst vom achten Tage an. Auch hierbei habe ich durchweg die Beobachtung einer guten Rückbildung der Bauchwand und des Beckenbodens machen können. Ich muß es jedoch ablehnen, mich zu entscheiden, ob ich dieses auf das Konto des von den Frauen vor ihrer Schwangerschaft betriebenen Sportes setzen kann, oder ob nicht die Wochenbettgymnastik hier günstig gewirkt hat. Ich neige jedoch mehr gefühlsmäßig zu letzterem.

Die Angaben der oben erwähnten englischen Statistik an 224 Turnlehrerinnen ergeben, daß die „Erholung nach der Geburt“, worunter wohl das Wochenbett zu verstehen ist, bei 88% gut und ausgezeichnet, bei 4% mittelmäßig und bei 8% schlecht gewesen sei. Nähere Ausführungen, was der Autor dieser auf subjektiven Angaben beruhenden Statistiken unter „gut und ausgezeichnet, mittelmäßig

und schlecht“ versteht, fehlen. Es sind also objektive wissenschaftliche Schlüsse aus dieser Zusammenstellung nicht zu ziehen.

In diesem Zusammenhange ist noch der Einfluß des Sportes auf die Stillfähigkeit der jungen Mütter zu betrachten. Es ist die Annahme naheliegend, daß durch die starke Inanspruchnahme der Brustmuskulatur und der mit dieser verbundenen reichlichen Durchblutung das Drüsengewebe der Milchdrüsen auch ganz besonders gut und funktionstüchtig sein müsse. Ich habe in meinem Vortrage vor der Berliner Medizinischen Gesellschaft über die Einwirkungen der Gymnastik schon auf deren gute Wirkungen hingewiesen, glaube auch in mehreren Fällen diesbezügliche Beobachtungen gemacht zu haben, und zwar bei Frauen, die vor der Aufnahme gymnastischer Übungen über besonders kleine Brüste verfügten. Ich muß jedoch hierbei die Einschränkung machen, daß man erfahrungsgemäß aus der Form der Brust und ihrer äußeren Größe keinerlei Schlüsse auf ihren späteren Milchertrag ziehen kann, da es gar nicht selten vorkommt, daß kleine, unscheinbare Mammae besonders ertragreich, sehr große dagegen mitunter unzureichend oder gar nicht produzieren. Die sportärztliche Literatur bringt über diese Frage äußerst wenig, einige Autoren geben an, daß das Schwimmen beim Stillen auf die Menge der Milch und deren Zusammensetzung einen ungünstigen Einfluß habe, was Lölhöffel aus eigener Erfahrung bestreitet. Die schon mehrfach erwähnte englische Statistik berichtet von einer geringeren Stillfähigkeit der Turnerinnen. Bei dem häufig geübten und auch von Bergmann empfohlenen Hochbinden der Brüste, die während der sportlichen Betätigung infolge ihrer Konfiguration mitunter recht hinderlich sind, kann ich mir schon vorstellen, daß hierdurch die Drüsentätigkeit infolge einer ungünstigen Lagerung der Drüsensubstanz in schlechtem Sinne beeinflußt wird, besonders dann, wenn bei der Art der sportlichen Betätigung der Vorteil der größeren Blutzufuhr auf dem Wege über die Brustmuskulatur fortfällt. Schnell konstatiert, daß der „trockene“ trainierte Typus der Dauersportlerin sehr häufig ein Schlaffwerden der Brüste aufweist.

Es ist ferner noch über die eventuelle Beeinflussbarkeit der weiblichen innersekretorischen Drüsen zu sprechen, deren Einfluß sich während der Geschlechtsreife ja im allgemeinen an dem Indikator des Menstruationsablaufes unschwer ablesen läßt. Der Einfluß des Sportes hingegen auf die Produktion von Hormonen, nach dem Aufhören der Geschlechtsreife, d. h. in den Wechseljahren, ist wohl bisher kaum beobachtet worden. Dies ist schon um so weniger möglich gewesen, als es tatsächlich, wenigstens bei uns in Deutschland, bisher wohl

kaum Frauen gibt, die ein hartes sportliches Training hinter sich haben und bereits das Alter der Wechseljahre erreichten. Selbstverständlich ist mir bekannt, daß es eine Reihe von Turnerinnen gibt, vor allem Turnlehrerinnen, die dieses Alter erreicht haben, jedoch habe ich in der mir zugänglichen Literatur keine diesbezüglichen Beobachtungen gefunden. Schnell vergleicht auf Grund seiner Erfahrungen die auf Höchstleistungen trainierten Sportlerinnen und Turnerinnen mit körperlichen Schwerarbeiterinnen, und mir scheint dieser Vergleich absolut plausibel zu sein. Wir wissen, das auch Frauen gewöhnlich ein rasches Verblühen ihrer Körperformen aufzeigen und daß sie ganz besonders früh auch das Aufhören ihrer Geschlechtsfunktionen beobachten müssen. Mit diesem frühzeitigen Altern gehen selbstverständlich Hand in Hand die Unterfunktionen der Drüsen mit innerer Sekretion, besonders der Eierstöcke und der Hirnanhangsdrüse. Wir können also auf Grund dieser Überlegungen derjenigen Frau, die lange einen auf hartes Training gestellten Sport betreibt, ein frühzeitiges Altern prophezeien. Wir können das auch ferner, wenn wir bedenken, daß ja der ganze menschliche Körper nach übermäßig gesteigerter, vor allem langdauernder Inanspruchnahme schon rein pathologisch-anatomisch in allen lebenswichtigen Organen, so vor allem im Herzmuskel, in den Ganglien- und Leberzellen, ferner auch in Analogie zu den Samenblasen und Hoden beim Manne, bei der Frau in den Eierstöcken, sogenannte Abnutzungspigmente oder Lipofusazine abgelagert. Wir sprechen dann nach Angabe Aschoffs und Rössles von sogenannter brauner Degeneration. Aus reizphysiologischen Gründen, nach dem Gesetze, daß geringe und mittlere Reize biologisch fördern, starke Reize jedoch zu vorzeitiger Ermüdung und Abnutzung führen, können wir sagen, daß wir, wenn wir einem vorzeitigen Altern der Frau entgegenwirken wollen, auf jeden Fall den einen übermäßig starken biologischen Reiz darstellenden Hochleistungssport ablehnen müssen. Auch hier zeigt sich wieder die unabweisbare Notwendigkeit besonders für den Frauenkörper — und m. E. auch für den Männerkörper —, die mittlere Linie körperlicher, d. h. im Sinne unserer Betrachtungen sportlerischer, turnerischer und gymnastischer Betätigung einzuhalten.

Es drängen sich hier wieder Vergleichspunkte zwischen starker sportlicher und beruflicher Inanspruchnahme des Frauenkörpers auf. Zeigen doch die Forschungen Max Hirschs bezüglich der Erschöpfungskrankheiten bei berufstätigen Frauen, daß die Kurve bereits zwischen 30 und 40 Jahren ihren Höhepunkt erreicht und im Vergleich zu der des Mannes um ein Vielfaches höher liegt. Während

die männliche Kurve erst im Alter von 60 und mehr Jahren die gleiche Zahl von an Erschöpfung Erkrankten aufweist und bis hierher in einem steten langsamen Aufsteigen begriffen ist, springt die Erschöpfungskurve der Frau bereits im Alter von 25 Jahren steil in die Höhe, erreicht ihren Höhepunkt etwa mit 38 Jahren (das Fünffache der Erkrankungszahl des Mannes) und senkt sich dann im fünften und sechsten Lebensjahrzehnt langsam herab, um im siebenten erst von der Kurve des Mannes wieder eingeholt zu werden. Man kann also aus dieser graphischen Darstellung klar ersehen, daß ganz besonders die Jahre der Fortpflanzungstätigkeit der Frau bei starker körperlicher Inanspruchnahme in höchstem Maße durch zur Erschöpfung, d. h. zu vorzeitigem Altern führende Krankheiten gefährdet sind.

Wollen wir der alternden Frau die Möglichkeit geben, ihren Körper noch möglichst lange jung zu erhalten, ihn geschmeidig und leistungsfähig bleiben zu lassen, so können wir ihr naturgemäß nur zu einer verständigen, maßvollen und genau individualisierenden Gymnastik raten. Denn nur diese ist imstande, wenn man sie selbstverständlich, wie ich es tue, nicht im engen Sinne der rhythmischen Gymnastik, sondern auch im Sinne einer leichten körperlichen Betätigung, z. B. durch Schwimmen, Reiten, Ballspiele usw., auffaßt, geringe und mittlere biologische Reize auszuüben. Daß hierdurch ein wohltuender Einfluß auf die zunächst ins Unregelmäßige und dann völlig zum Verlöschen neigende Tendenz der Drüsenfunktion ausgeübt werden kann, erscheint klar. Tatsächlich gehen meine eigenen Beobachtungen dahin, daß durch das Weiterbetreiben der Leibesübungen genannter Art die Frauen besonders während der Wechseljahre mit deren Beschwerden leichter fertig werden, daß vor allem die Erscheinungen nervöser Art und diejenigen, die auf eine Unregelmäßigkeit des Gefäßtonus hindeuten, fast völlig vermeidbar sind. Ein nicht zu unterschätzender Faktor stellt ferner die Tatsache dar, daß der alternden Frau das Bewußtsein des Alterns dadurch genommen werden kann, daß sie vermöge der Beweglichkeit ihres Körpers rein psychisch über die seelischen Alterationen dieser Periode leichter hinwegkommt, daß ihr das nun einmal naturnotwendige Geschehen viel weniger als anderen, körperlich unbeholfenen Frauen zum Bewußtsein kommt.

Wir können also auch hieraus wieder das Resümee ziehen, daß, wie überall, dem Frauenkörper eine Leibesbetätigung auf leichterem und mittlerer Basis nur zum Nutzen, eine solche jedoch von starker physiologischer Reizstufe nur zum Schaden gereichen kann.

Wie sehen nun diese leichten und mittleren physiologischen Reizstufen in bezug auf die Leibesübungen aus? Es würde selbstverständlich zu weit führen und den Rahmen unserer Betrachtungen sprengen, wollte ich nun auf alle Arten der genannten Leibesbetätigungen detailliertest eingehen. Es tritt hierbei vor allem hemmend die Erscheinung zutage, die darin liegt, daß sich in der Erreichung des angestrebten Zieles eine große Zahl von Arten, Variationen und „Systemen“ wetteifernd, streitend und sogar sich gegenseitig verunglimpfend gegenüberstehen. Allen aber gemeinsam ist zugute zu halten, daß sie sich bemühen, die mittlere Linie, von der in unseren Betrachtungen schon so oft die Rede war, innezuhalten und nach Möglichkeit zu individualisieren. Sofern jedoch es an diesem Willen zur strengsten Individualisierung mangelt, müssen diese Systeme, gleichgültig ob sie auch sonst theoretisch und praktisch gut erdacht und durchgeführt sind, abgelehnt werden. Es muß immer wieder gefordert werden, daß der Lehrer auf jeden einzelnen seiner Schüler sich einstellt und dessen Eigentümlichkeiten berücksichtigt. Aus diesem Grunde muß ich beispielsweise eine Einrichtung ablehnen, die sich in den letzten Jahren in Berlin eingeführt hat, nämlich die Gymnastik durch Rundfunk. Ich selbst habe im Jahre 1927 bereits zwei Fälle veröffentlicht, die sich bei den in ihren Wirkungen nicht zu kontrollierenden Rundfunkübungsstunden schwere Schädigungen zugezogen haben.

Wenn man Säuglinge und Kleinkinder beim Ausführen gymnastischer Übungen beobachtet, wie sie vor allem Neumann-Neurode angab, so wird man sehen, daß diese Kinder im Augenblicke der Ermüdung von selbst mit diesen Übungen aufhören. Sie sind dann durch nichts mehr dazu zu bewegen, diese Übungen fortzusetzen. Anders beim erwachsenen Menschen: Bei diesem ist es vor allem der Ehrgeiz und bei der Frau häufig noch dazu die Eitelkeit, die sie veranlaßt, trotz eingetretener Ermüdung weiter zu üben, weil sie sich von der Gymnastik vielleicht einen Einfluß auf die Fettverteilung ihres Körpers verspricht.

Ich habe des ferneren auch bereits darauf hingewiesen, daß die übermäßige Entspannung, die von manchen Gymnastikschulen angestrebt wird, sehr häufig zu einer dauernden Erschlaffung wird, so zwar, daß bei jüngeren Schülerinnen dieser Systeme sich eine auffallend schlechte und schlaffe Körperhaltung bemerkbar macht.

Wieder andere Systeme glauben die Gymnastik so weit treiben zu müssen, daß sie den Körper in starke Anspannungszustände versetzen, und ich habe Lehrerinnen von Gymnastiksystemen gesehen,

die nach $\frac{1}{4}$ stündiger Gymnastikarbeit ihrer Systeme bereits außer Atem waren und von Schweiß triefen. Auch hier wieder zeigt sich die Notwendigkeit von der Innehaltung einer mittleren Linie. Daß weiterhin schlechte Dosierung dem einzelnen Schüler nicht richtig angepaßter Systeme in ihrer Starrheit überaus schädlich sein kann, liegt klar, und eine Fülle von Beobachtungen aus eigener Praxis und auch anderer Autoren zeugen davon.

Ich habe im Jahre 1927 bereits drei Fälle veröffentlicht, in denen gut kompensierte Herzfehler durch eine Überanstrengung zur Dekompensation gebracht wurden. Ich habe den Fall eines jungen Mädchens erlebt, das wegen angeblicher Bleichsucht in die Gymnastikstunde einer sonst sehr guten Lehrerin geschickt wurde. Dieses junge Mädchen bekam schon nach wenigen Gymnastikstunden, auch wieder bei sehr stark forcierter anstrengender Arbeit, eine bis dahin als abgeheilt geltende Lungenspitzen tuberkulose wieder zur Aktivierung. Von Weigert werden zwei Fälle beschrieben, in denen bereits in Vernarbung begriffene Magengeschwüre durch unüberlegte und schlecht dosierte Gymnastik wieder zum Bluten gebracht wurden, und Plettenkoff berichtet von Geschwüren des Zwölffingerdarms, die er in drei Fällen nach unsachgemäß vorgenommener Gymnastik rezidivieren bzw. sich verschlechtern sah.

Wie sehr unsachgemäß angewandte Gymnastik auf Prozesse der weiblichen Geschlechtsorgane schädigend wirken kann, beweisen mir Fälle der eigenen Beobachtung: Ich hatte eine Frau vor Jahren wegen einer akuten Eileiterentzündung mit dem Erfolg behandelt, daß sie beschwerdefrei war und objektiv nur noch eine geringe Verdickung eines Eileiters feststellbar blieb. Durch Sprünge und Körperdrehungen in einer allerdings extrem forcierten Gymnastikstunde konnte ich ein foudroyantes Aufflackern des Prozesses beobachten. Ebenso wichtig ist eine, bei den vorigen Fällen leider verabsäumte, genaue Dosierung und scharfe Überwachung der Frauen in den ersten Schwangerschaftsmonaten während der Gymnastik. So habe ich einen Fall erlebt, wo eine Frau nach mehreren unsachgemäßen Gymnastikstunden im dritten Monat abortierte.

Eine ganze Reihe von Übungen vieler Gymnastikschulen erscheint mir für Frauen im allgemeinen und für unterleibskranke Frauen im besonderen unangebracht zu sein. Ich denke hierbei vor allem an Sprung- und Hüpfübungen aus Gründen, die ich oben schon anführte, ferner an unrichtig durchgeführtes Spreizen der Beine und, auf Grund mehrfacher Erfahrungen, an Schwungübungen des Ober- oder des Unterkörpers. Es werden durch diese nicht nur Zerrungen in den

Gelenken, sondern auch in den Innenorganen hervorgerufen, von denen ich beispielsweise die der Gebärmutter nebengelagerten Teile nennen möchte. Auf ihr Schuldkonto ist manche wieder aufflackernde Eileiterentzündung oder Parametritis zu setzen.

Auch für die Gymnastikschulen gilt das, was ich oben über die Leibesbetätigung der Frau während der Menstruation sagte, und ich habe verschiedentlich die Beobachtung gemacht, daß es mit der körperlichen Abstinenz der Frau in dieser Zeit von den Vertreterinnen mancher Gymnastiksysteme nicht genau genug genommen wird.

In meinen Ausführungen über den Sport und seinen Einfluß auf den Frauenkörper habe ich ja schon versucht, die Prinzipien klarzulegen, nach denen Leibesübungen der Frauen überhaupt betrieben werden müssen. Es bleibt mir daher, wenn ich über den Einfluß der Gymnastik auf den Frauenkörper zu sprechen komme, nur noch übrig, auf einige wenige Spezialpunkte einzugehen. Ich möchte davon absehen, von ihrem Einfluß auf die anderen Körperteile zu berichten und verweise auf meine diesbezüglichen Arbeiten. Wenn ich mich im speziellen wieder der Bauchhöhle der Frau und ihrer Beeinflussbarkeit durch Gymnastik zuwende, so möchte ich nicht unerwähnt lassen, daß die Placierung der Eingeweide von der Festigkeit und Haltefähigkeit der Bauchwandungen und nicht zuletzt des Zwerchfelles abhängig ist. Aus diesen Erwägungen heraus habe ich versucht, auf Atonien und Senkungen des Magendarmkanals einzuwirken, und habe in drei meiner Fälle auch röntgenologisch eine deutliche Besserung der Magenerschaffung beobachten können, was vielleicht auch auf das Konto der besseren Durchblutung der Magenwand zu setzen ist.

Ich habe überhaupt die Beobachtung gemacht, daß in einer großen Anzahl der mit Bauchdeckengymnastik behandelten Fälle allgemeine Schaffheitserscheinungen der Bauchorgane zurückgingen. Hartnäckige, durch Medikamente kaum zu behebende Stuhlträgheiten hörten auf, ein Umstand, der sicherlich auch auf die Muskelbewegungen der Bauchdecke und deren Einfluß auf die Darmbewegungen zurückzuführen ist. Werden in Betrieben, in denen Frauen und Mädchen mit zusammengedrücktem oder zusammengefallenem Oberkörper angestrengt arbeiten müssen, unter tiefster Bauchatmung alle drei bis vier Stunden einige wenige zweckmäßige Bewegungen eine bis drei Minuten lang durchgeführt, so entfaltet sich der Magen und die Galle wird aus der Leber durch innere Massage förmlich in den Darm hineingepumpt, kurz, der ganze Verdauungsablauf erhält einen mächtigen Ansporn.

Der Bildung von Hämorrhoiden und Krampfadern, besonders am Unterleib und an den Beinen konnte mit Hilfe der Bauchdeckengymnastik mit Erfolg begegnet werden, und ich führte schon verschiedentlich aus, daß durch die Muskelbewegung der Bauchdecken eine Anregung der Venenpulsation nach oben hin und dadurch eine Gegenwirkung gegen die Überdehnung der Venenwand und der Schädigung der Venenklappen herbeigeführt wird.

Dem Einfluß der Gymnastik auf die Blutzirkulation ist es wohl auch zuzuschreiben, daß eine ganze Reihe gynäkologischer Krankheitsbilder der Beeinflussung durch sie zugänglich ist. Ich habe hierbei vor allem die Behandlung der Dysmenorrhöe und des Infantilismus im Auge. Unter Benutzung besonders auf die Unterleibsorgane zugeschnittener Übungen haben wir eine ganze Anzahl von Patientinnen mit ausgesprochener spastischer und atonischer Schmerzhaftigkeit während der Menstruation einer länger dauernden Behandlung unterzogen und in etwa 60% der Fälle Besserungen, ja oft Heilungen gesehen. Natürlich werden hierbei auch psychische Momente mitsprechen, jedoch glaube ich, daß sicherlich der veränderten Blutverteilung ein großer Teil unseres Erfolges zu danken ist.

Die hinter der Norm, unter Umständen auf kindlicher Entwicklungsstufe gebliebene Gebärmutter ist, wie ich schon erwähnte, ein dankbares Objekt der Gymnastikbehandlung, was auch schon Lützenkirchen festgestellt hat. Mein Material umfaßt 6 Fälle, von denen drei eine deutliche Zunahme der Gebärmuttergröße mit dem Einsetzen regelmäßiger Monatsblutungen von allerdings noch geringer Stärke und Dauer nach einer ausgiebigen Gymnastikbehandlung aufwiesen. Ich möchte jedoch nicht unterlassen, darauf hinzuweisen, daß ich diese Therapie mit der Einverleibung von Organpräparaten kombinierte. Es ist aber bekannt, daß der Einfluß der Leibesübungen auf die Drüsen mit innerer Sekretion ein feststehender ist, und daß von deren besserem Funktionieren die formativen Reize auf die Geschlechtsorgane stark beeinflußt werden.

Des ferneren waren leichte oder erst beginnende Verlagerungen der Gebärmutter der Anlaß, die Wirkung einer sachgemäßen, genau individualisierten Gymnastik zu erproben. Ich habe bereits im Jahre 1927 über 14 Fälle von leichten Gebärmutterknickungen berichtet, bei denen ich gute Erfolge sah, und möchte in Ergänzung meiner damaligen Angaben anführen, daß alle, bis auf zwei Fälle, zunächst einmal auf die Dauer eine wesentliche Besserung der vorher teilweise sehr beträchtlichen Kreuzschmerzen und dysmenorrhöischen Beschwerden aufweisen, daß sich die erzielte Vorlagerung der da-

mals zurückgefallenen Gebärmutter auch beibehalten ließ. In drei meiner Fälle ist es zu Schwangerschaft und spontanen Geburten gekommen. Die beiden erwähnten Versager zeigten jedoch schon nach etwa einem halben Jahre deutliche Rückfälle, welche ich darauf zurückführe, daß es sich bei ihnen bereits um Verlagerungen mit Entzündungserscheinungen gehandelt hat, die dann später den Anlaß zu Verwachsungen zwischen Gebärmutter und Enddarm gaben.

Daß das Gebiet der konservativen Senkungsbehandlung eine Domäne der Gymnastik darstellt, habe ich schon erwähnt und angedeutet, daß ich mit Hilfe eines in die Scheide eingeführten und mit Luft gefüllten Ballons die Erfolge dieser Therapie auf die Beckenbodenmuskulatur dynamometrisch und manometrisch registrieren konnte. In den von mir behandelten 23 Fällen ist bisher nur in 4 eine weitere Verschlechterung des Leidens aufgetreten, die übrigen 19 blieben größtenteils stationär oder zeigten sogar einen geringen Rückgang der Senkung.

In Verbindung mit der Kräftigung der Beckenbodenmuskulatur geht selbstverständlich eine bessere Regulierung ihrer Blutversorgung, ein Umstand, der dann auch der Ernährung der Scheidenwand zugute kommt. So sehen wir, wie ich auch schon verschiedentlich ausführte, bei Frauen, deren Scheidenschleimhaut eine auffallend schlechte Durchblutung aufweist, nach der Vornahme diesbezüglicher Gymnastikübungen die Scheidenwand besser durchblutet und als Folge hiervon häufig ein Aufhören von Ausflußerscheinungen. Wir können hiermit außerdem die Scheidenwand gegenüber äußeren Insulten kräftigen und so auf die Scheidenflora einwirken.

Über die Vorteile einer Schwangerschaftsgymnastik habe ich mich bereits oben ausgelassen. Erwähnen möchte ich jedoch, daß Sieber in seinem Buche „Ist Gymnastik in der Schwangerschaft angezeigt?“ ziemlich eingehend auf die Methodik der Schwangerschaftsgymnastik eingeht. Er befaßt sich auch in dieser Schrift mit deren Einfluß auf andere Organe, die selbstverständlich für die schwangere Frau von Bedeutung sind. So beschreibt er z. B. Fuß- und Beinübungen, des ferneren Atemübungen während der Schwangerschaft, deren Einfluß vor allem auf das während der Tragzeit stark in Anspruch genommene Blutgefäßsystem er besonders betont. Er warnt hierbei auch vor Übungen, die stärkere Schwankungen im Gefäßsystem herbeiführen können. Bezüglich der Schwangerschaftsgymnastik innerhalb der ersten drei Monate glaube ich, wegen der leichten Ablösungsmöglichkeit des Eies zu besonderer Vorsicht raten zu müssen, und empfehle, in dieser Zeit nur Übungen vorzunehmen, die als Atem-

gymnastik zu bezeichnen sind. Bis zum achten Monat kann man der schwangeren Frau eine ganze Reihe von Übungen zumuten, die vor allem der Bauch-, der Rücken- und der Beckenbodenmuskulatur zugute kommen, während von der 34. Woche ab sich die Schwangere wieder auf Atemgymnastik und vorsichtigste Rumpfübungen beschränken soll.

Selbstverständlich wird auch hier wieder zu individualisieren sein, so zwar, daß man Geübten mehr, gänzlich der Körperbetätigung Entwöhnten weniger wird zumuten können. Die Breslauer Frauenklinik berichtet ebenso wie die Berliner Universitätsfrauenklinik über gute Erfolge der Schwangerschaftsgymnastik. Es sei eine Erleichterung der Schwangerschaftsbeschwerden und des Geburtsablaufes einwandfrei zu konstatieren. Als besonders wertvoll hingestellt wird die Kräftigung der Bauch- und Rückenmuskulatur, die Haltungsverbesserung der Mutter durch Vermeiden der starken Lordose, die Stabilisierung der Kindeslage und endlich die größere Beweglichkeit und Arbeitsfähigkeit der Mutter bis in die letzten Wochen und der hieraus entspringenden, durchaus zu begrüßenden seelischen Erleichterung.

Nicht unerwähnt lassen möchte ich noch die Erfolge der Schwangerschaftsmassage, wie sie vor allem Kirchberg ausgearbeitet hat, und die geeignet ist, mit Hilfe der Blutzirkulation Aufbaustoffe heranzubefördern. Vor allem scheint mir jedoch ihre Aufgabe darin zu liegen, die Elastizität der Gewebe zu erhalten und zu erhöhen, und als einen schönen Erfolg möchte ich das Ausbleiben von Schwangerschaftsnarben buchen.

Der Wochenbettgymnastik habe ich schon oben Erwähnung getan. An dieser Stelle möchte ich jedoch auch auf ihre Kombination mit Massage hinweisen und die von Stratz beschriebene Einwicklung des Bauches mittels der indischen Gurita empfehlen.

Haben wir in der Gymnastik ein Reizmittel leichtester Stufe, so sehe ich im maßvoll betriebenen, den Lebensbedürfnissen angepaßten Sport einen biologischen Reiz mittlerer Größe. In meinen Eingangsbetrachtungen habe ich als nachahmenswert in bezug auf die Körperbetätigung der Frau das Vorbild der sanft ansteigenden, eine gewisse Höhe erreichenden und dann wieder allmählich abfallenden Wehenkurve hingestellt. Es wird vielleicht von Interesse sein, zu untersuchen, welche Arten von Sportzweigen dieser gewissermaßen die mittlere Linie darstellenden Kurve entsprechen und demnach den Frauen zu empfehlen sind.

Ich sehe gleich Wiegels für die Frau als besonders geeignet das Schwimmen an. Ganz abgesehen davon, daß der weibliche Körper

infolge seines normalen Fettreichtums schon an und für sich ein geringes spezifisches Gewicht hat, das ihm beim Schwimmen zugute kommt, wird hier bei frischer Luft im Wasser die gesamte Atmungsmuskulatur und die Rücken- und Bauchmuskeln gekräftigt, wobei selbstverständlich die Arbeit der Arme und Beine nicht unterschätzt werden soll. Es kommt ferner hinzu, die Wirkung des Wassers auf die feinen Hautnerven und den hierdurch bedingten inspiratorischen Reflex mit vertiefter Einatmung. Nach Dubois-Reymond beträgt der Druck, der auf der Brustwand lastet, etwa 8 kg. Im Wasser wird diese Last, die bei jedem Atemzuge gehoben werden muß, noch um etwa 0,5 kg erhöht, so daß das Schwimmen eine hervorragende Widerstandsgymnastik für die Atemmuskulatur darstellt. Die Belastung für das Herz ist jedoch infolge des Wasserdruckes, der erhöhten Wärmeproduktion und -abgabe eine beträchtliche, und tatsächlich sah auch Herxheimer bei trainierten Schwimmern eine Größenzunahme des Herzens. Auf der anderen Seite kommt gerade die Mehrbelastung des Wärmehaushaltes dem Stoffwechsel zugute. Ich kann für die Frau meistens das Brust- und Rückenschwimmen empfehlen, und möchte nicht versäumen, auf die Beobachtungen Wiegels hinzuweisen, der hiernach eine sehr gute Beeinflussung statischer Beschwerden sah.

Bezüglich des Schadens des die beschriebenen Grenzen außer acht lassenden Hochleistungsschwimmens verweise ich auf das oben Gesagte.

Als Wassertemperatur empfehle ich eine solche von 16° Celsius aufwärts; die Dauer der Schwimmbetätigung hängt m. E. von der Körperkonstitution ab, es ist jedoch für die Frau mehr das Dauerschwimmen als das Schnellschwimmen zu empfehlen. Freilich entsprechen auch bei diesem die Schwimmbewegungen infolge ihrer Abrundung mehr der immer wieder anzustrebenden weiblichen Arbeitskurve. Dem von einem Schnellschwimmer geforderten Typ: breite Schultern, lange Arme, breite Brust und schmale Hüften, also die sogenannte „Tropfenform“, dürfte in keiner Weise der Aufbau des weiblichen Körpers entsprechen.

Das Springen vom Brett erscheint mir auf Grund meiner Erfahrungen für den Frauenkörper nicht sehr geeignet zu sein, da der plötzliche Temperaturunterschied, verbunden mit dem Unterschied der Körperdruckbelastungen für den Blutkreislauf und weiterhin auch für die Bauchorgane nicht gleichgültig ist. Durch den Wassersprung wird das Blut in das Körperinnere zurückgedrängt, und es kommt so durch die plötzliche Blutdruckerhöhung zu einer gewaltigen Be-

lastung des Herzens. Auch ist an die psychische Erregung des an und für sich leicht ansprechbaren Nervensystems der Frau mit ihrer belastenden Wirkung für Herz und Nerven zu denken. Besonders der Kopfsprung ist für die Frau ungleich gefährlicher als für den Mann, da diese mit ihrem hohlen Kreuz leichter durch die Gewalt eines ungeschickten Sprunges an der stark gebogenen Lendenwirbelsäule geschädigt werden kann.

Das Rudern der Frau kann nur in einem Stil- oder maßvollen Wanderrudern dem Frauenkörper nützlich sein. Abgesehen davon, daß durch starkes Rudertraining die Arm- und besonders die Beinmuskulatur übermäßig gekräftigt und dadurch der Frauenkörper zu sehr vermännlicht wird, würden auch bei Frauen mit schlaffen Unterleibsorganen bei der mächtig angestregten Bauchpresse sich allmählich Senkungen und Verlagerungen einstellen. Außerdem stellt das Rennrudern ganz allgemein eine enorme Überlastung des Herzens dar, die sich in einer beträchtlich vermehrten Herzgröße auswirkt. Ich selbst bin 15 Jahre lang als Sportruderer tätig gewesen und glaube, mir daher aus eigener Beobachtung hierüber ein Urteil anmaßen zu können. Auf der anderen Seite habe ich jedoch die Beobachtung gemacht, daß der Rudersport, in mäßiger Weise betrieben, auf die Bauch- und Rückenmuskeln von hervorragendem Einfluß ist und daß die Einwirkung der frischen Luft, und vor allem der Sonne, auf den Kreislauf und den Stoffwechsel nicht hoch genug veranschlagt werden kann. Allerdings muß ich auch hier wieder aus eigener Beobachtung vor übermäßiger Sonnenbestrahlung der Haut warnen, deren verderbliche Folgen ja allgemein bekannt sind oder sein sollten. Bezüglich der Schädigungen, die ich selbst an Wettruderinnen konstatieren konnte, und die in einer subjektiv angegebenen, zunehmenden Schmerzhaftigkeit der Monatsblutung bestanden, denen objektiv eine deutliche Verdickung der Anhangsgebilde entsprach, verweise ich auf das auf Seite 12 Gesagte. Die Muskelarbeit des „Durchreißen“ beim Rennrudern entspricht der für die Frau geeigneten, abgerundeten Muskelarbeit in keiner Weise. Auch hier wieder zeigte sich, daß die mittlere Linie, wie in allen Sportzweigen, für die Frau das Richtige ist.

Das Skilaufen ist häufig der Gegenstand von Angriffen gewesen, die vor allem zum Ausdruck brachten, daß durch die starke Anspannung der Beckenbodenmuskulatur besonders bei den Stembogenübungen im Abwärtsfahren eine übermäßige Starrheit dieser Muskelgruppen aufträte. Ich habe auf Grund eigener Beobachtungen keine derartigen Erfahrungen gemacht, bin jedoch als langjähriger Skiläufer der Ansicht, daß diese Besorgnis wohl übertrieben zu sein

scheint. Ich glaube, mich jedoch den Ausführungen Wiegels anschließen zu können, wenn er sagt, daß Frauen, die geboren haben, oder deren Genitalapparat zart und empfindlich ist, hohe Sprünge mit starken Erschütterungen hierbei vermeiden müssen. Ich stimme ferner mit Worringen darin überein, daß die Strapazen z. B. eines Skilanglaufes ganz ungeheure sind (bis zu 10 Pfund Gewichtsabnahme in 2 – 3 Stunden), und daß sich daran nur Menschen beteiligen sollten, die ihren Körper vielseitig durchtrainiert haben.

Die Erfahrungen Goldscheiders und ferner von Deutsch und Kauf beweisen, daß Schwimmen, Rudern und Skilaufen, besonders wenn sie in Form eines Hochleistungssportes ausgeübt werden, an das Herz übermäßige Anforderungen zu stellen geeignet sind.

Der Rasensport, der in den letzten Jahrzehnten durch die starke Verbreitung der Leichtathletik und der Ballspiele sehr in Aufnahme gekommen ist, verdient besondere Beachtung. Das Tennisspielen der Frauen ist infolge der Vielseitigkeit der Bewegungen, die es erfordert, geeignet, auf zahlreiche Muskelgruppen, ferner auf die Beweglichkeit der Gelenke, auf die Herz- und Lungentätigkeit und den damit verbundenen Stoffwechsel günstig einzuwirken. Die Gefahren für eventuelle Schädigungen der Unterleibsorgane sind, ebenso wie beim Schlagballspiel, darin zu erblicken, daß es, wie ich es schon oben erwähnte, besonders zur Zeit der Menstruation zu Prellungsverletzungen der Unterleibsorgane kommen kann, so daß auch hier wieder eine Abstinenz der Frau während ihrer Periode anzuempfehlen ist. Des ferner sind auch Zerrungen des Gebärmutterhalteapparates beobachtet worden.

Das Handballspiel stellt, wie ich es selbst in den langen Jahren meiner leichtathletischen Betätigung erfahren konnte, an die Leistungsfähigkeit der Körperorgane, vor allem der Lungen und des Herzens, außerordentlich hohe Anforderungen. Es ist jedoch geeignet, wenn es auch wieder mäßig betrieben wird, ebenso wie das Tennisspiel, vielleicht sogar noch mehr als dieses, Geschicklichkeit und Schnelligkeit zu fördern.

Ganz ablehnen muß ich jedoch das Fußballspiel für Frauen, weil es, wie auch Wiegel ausführt, für die Frau zu robust und zu grob ist und durch die schweren Stiefel leicht schwere Verletzungen an allen möglichen Stellen des weiblichen Körpers setzen kann. Tatsächlich wenden sich auch nur sehr wenige Frauen dieser Sportart zu.

Das Hokeyspiel verlangt, ebenso wie das Handball- und Fußballspiel, Umsicht, Gewandheit und schnelle Entschlußkraft und kräftigt besonders die Lungen. Es ist auf Grund meiner Erfahrungen für

Frauen doch nur dann geeignet, wenn die am meisten gefährdeten Stellen des Körpers mit den nötigen Schutzvorrichtungen versehen werden, und wenn die Kampfzeit nicht zweimal 45 Minuten, sondern höchstens zweimal 20 Minuten beträgt.

Als ein für den Frauenkörper und seine Eigentümlichkeiten recht gut geeignetes Ballspielgerät ist der sogenannte „Medizinball“ zu bezeichnen. Dieser ist ungefähr 3 kg schwer und hat einen Durchmesser von etwa 35 cm. Neben dem Vorteil, ein Spielgerät zu sein, wird durch seine Schwere und die Art der beim Werfen und Fangen notwendigen Bewegungen eine Durcharbeitung der Rumpfmuskulatur und weiterhin auch eine tiefgreifende Beeinflussung der Bauch- und Beckenorgane erzielt.

Die Laufübungen sind bereits oben der Gegenstand ziemlich eingehender Besprechungen gewesen, und zwar habe ich ausgeführt, daß auch bei dieser Sportart immer wieder darauf zu achten ist, daß die von der Natur vorgeschriebene langsam aufsteigende und langsam absteigende Leistungskurve beachtet wird. Ich komme infolgedessen zu dem Schlusse, daß Kurzstrecken- und Mittelstreckenläufe für die Frau nicht geeignet sind. Kurzstreckenläufe, weil der im modernen Sportbetrieb übliche Tiefstart mit einem plötzlichen Hochschnellen beim Startschuß und das sehr rasche Hinaufschrauben sämtlicher Körperkräfte auf Höchstleistung, verbunden mit Atempressungen, nicht dieser Kurve entspricht. Der Mittelstreckenlauf, vor allem der 400- und 800-Meterlauf, stellt erfahrungsgemäß an die Herz- und Lungenkraft ungeheure Anforderungen, insbesondere wenn bei Wettkämpfen noch gespurtet wird. Die Ereignisse auf der letzten Amsterdamer Olympiade, besonders beim 800-Meterlauf, welche berechtigten Unwillen in der Sportwelt erregten, und bei dem die kanadischen Wettkämpferinnen im Ziel teils bewußtlos, teils unter Wein- und Schreikrämpfen zusammenbrachen, wie es vor allem Franzmeyer schildert, geben Veranlassung, von dieser Laufgattung für die Frau abzuraten. Tatsächlich sind ja auch sehr ernsthafte Erwägungen im Gange, diese Konkurrenz für Frauen zu streichen.

Unbedenklicher hingegen scheint mir der Langstreckenlauf über 1500 bis 3000 m, und vor allem hierbei der Waldlauf für die Frau zu sein, weil er eben mehr in der Richtung der von uns angestrebten Leistungskurve liegt und niemals ein schroffes Hinaufschnellen der Körperanspannung mit sich bringt. Er bietet reiche Abwechslung und ist lange nicht so anstrengend wie der Langstreckenlauf auf der Bahn. Es wird hierbei ganz besonders die Atemtechnik von Wichtigkeit sein, die wieder in innigem Zusammenhang mit der Herzarbeit

steht. Die Angaben Worringens, daß die Langstreckenläufer die absolut kleinere Fassungskraft der Lungen aufweisen gegenüber den Mittelstreckenläufern, bestätigen das eben bezüglich der Frau Gesagte. Auch diese hat ja eine verhältnismäßig kleine Lungenkapazität. Außerdem wird erfahrungsgemäß bei Langstreckenläufen ein günstiger Einfluß auf den Stoffwechsel ausgeübt, die Verdauung gefördert und durch gute Atmung allen Stauungen in den unteren Körperregionen entgegengearbeitet.

Von großer Wichtigkeit scheint mir auch hier wieder die Auswahl der Typen zu sein, und zwar wird die Durchschnittsfrau mehr die Form einer Langstreckenläuferin aufweisen. Die Oberschenkel der Frau sind nach den Messungen Bachs im Vergleich zu denen des Mannes kurz, so daß, wenn man der Ansicht Brustmanns folgt, der als Charakteristikum des Kurzstreckenläufertyps unter anderem die langen Oberschenkel anführt, die Mehrzahl der Frauen nicht zum Kurzstreckenlauf prädestiniert ist. Diese Tatsache wird auch durch die oben erwähnten Beobachtungen des Reichsausschusses für Leibesübungen bestätigt. Dasselbe gilt für den Hürdenlauf, den auch Worringens als für die Frau ungeeignet ablehnt.

Die eigentlichen Kraftübungen der Leichtathletik, die Wurfübungen, sind auf Grund Sellheims und auch meiner Erfahrungen für die Frau nicht so sehr geeignet, weil auch hier wieder das plötzliche Hochreißen der Leistungskurve der Frau theoretisch nicht entspricht. Praktisch sind ja auch, wie ich es oben ausführte, schon Zerrungen der Unterleibsorgane, Platzen von Zysten usw. beobachtet worden, da ja die Wucht des Schwunges durch rasche Körperdrehungen gefördert werden muß. Die Angaben Kohlrauschs und Worringens über beinahe spezifische Werferverletzungen bestätigen das Gesagte. Sie bestehen in Muskelrissen, Blutergüssen, Gelenkkapselrissen und -zerrungen.

Das Radfahren möchte ich aus Gründen, die ich auch schon oben anführte, als Sportart für den Amateur ganz ausschalten, da durch die schlechte Haltung sehr leicht Verbiegungen der Wirbelsäule und bei stärkeren Anstrengungen Unregelmäßigkeiten in der Periode, ja wie ein von mir selbst beobachteter Fall, den ich oben beschrieb, bewies, sogar Fehlgeburten eintreten können. Ein neuerdings in meine Behandlung getretenes junges Mädchen gab spontan an, daß grobe Unregelmäßigkeiten der Periode fast unmittelbar nach einer forcierten Radtour eines Sportvereins eingetreten seien, ein krankhafter Organbefund konnte nicht erhoben werden. Der schädliche Einfluß des Radfahrens auf das Herz ist von Herxheimer, der auf die Nieren

von Deutsch und Kauf beschrieben worden. Dieser kann sich von einer ausgedehnten Eiweißausscheidung mit massenhaft Zylindern bis zu einer schweren Nierenentzündung steigern.

Das Schlittschuhlaufen ist vermöge der abgerundeten Bewegungen, der notwendigen Ausdauer und Geschicklichkeit, und wie es wohl allgemein ausgeübt wird, wegen der frischen Luft in hohem Maße als Sport für den Frauenkörper geeignet. Irgend welche ungünstigen Einwirkungen sind mir unbekannt.

Das Reiten der Frau wird besonders von Wiegels als ein besonders schöner und gesunder Sport gerühmt, da durch dasselbe sämtliche Muskeln, vor allem auch die des Unterkörpers, gefestigt werden. Hierbei können wir auch die gleichmäßige Erschütterung des Körpers als ein gutes Förderungsmittel der Blutzirkulation, der Darmbewegung, wie des ganzen Stoffwechsels begrüßen. Wiegels spricht die Ansicht aus, daß aus ästhetischen und gesundheitlichen Gründen die Frau nur im Damensitz reiten solle. Die Sprungkonkurrenzen jedoch möchte ich auf Grund des von mir mitgeteilten Falles einer Fehlgeburt, bei dem die betreffende Patientin sich auch des Herrensattels bediente, als ungeeignet für den Frauenkörper ablehnen.

Bei der Betrachtung aller dieser Sportarten wird es immer klarer, daß sie alle gewissermaßen nicht scharf voneinander zu trennen sind, daß die bei ihnen notwendigen Bewegungen eigentlich bei allen immer wiederkehren. Die Folgerung, die hieraus gezogen werden muß, ist daher die, daß man der Frau wie auch dem Sportsmann dringend von einer Spezialisierung abraten muß. Diese Spezialisierung jedoch liegt ja aber im Wesen des Hochleistungstrainings, wenn auch die immer mehr oder minder schüchternen Versuche der Sportlehrer darauf hinzielen, gewissermaßen durch Ausgleichsgymnastik der einseitigen Körperausbildung vorzubeugen. Es muß die Forderung gestellt werden, daß der moderne Sportbetrieb, wenn er wirklich gesundheitsfördernd sein will, davon absieht, Spezialisten und Spezialistinnen für einzelne Sportgebiete heraufzuzüchten. Gerade bei diesen Frauen, die sich gewissermaßen wie mit Scheuklappen einem einzigen Sportzweige immer wieder zuwenden, können wir Schädigungen, wie ich sie oben beschrieb, beobachten. Diesen Frauen werden dann die Segnungen eines umfassenden Allgemeinsportes nicht zugute kommen, sondern es werden vielmehr Körperverbildungen zu beobachten sein.

Das gleiche, was hier vom Sporte gesagt wird, gilt auch für das Turnen. Im engeren Sinne wird man unter „Turnen“ die Ausführung bestimmter Bewegungsübungen an eigens hierzu konstru-

ierten Geräten verstehen, als da sind Reck, Pferd, Bock, Leiter, Stangen, Ringe, Barren und endlich Kombinationen zwischen diesen Geräten. Es vereinigen sich beim Geräteturnen ausgeprägteste Kraftentfaltung mit sicherer Beherrschung schwierigster Übungsform und erstaunliche Behendigkeit und Kühnheit der Bewegungen. Trotz alledem entbehren die Übungen des Einflusses auf die inneren Organe, besonders auf Herz und Lunge. Denn bei der Bestimmung der Lungenkapazität fand man, daß Geräteturner nur einen Durchschnitt von 4300 ccm haben, ja sogar bei zwei „Nur-Geräteturnern“ fand man Werte von unter 3000 ccm. Eine Erklärung hierfür liegt darin, daß bei allen Stützübungen und auch bei Hangübungen kaum Atembewegungen des Brustkorbs beobachtet werden, und nur das Zwerchfell unterhält durch Heben und Senken die Atmung. Durch die Dehnung der Bauchmuskeln leisten diese bei Senkung des Zwerchfells durch Andrängen der Eingeweide dem Vorwölben Widerstand, und ferner kommt es durch den hohen, im Brustkorb herrschenden Druck leicht zu venöser Stauung. Erst das Schwingen im Hang, vor allem das Vorschwingen, löst die Einspannung und erleichtert die Ausatmung, während durch das Rückschwingen das Hochheben des Brustkorbes begünstigt wird.

Wenn man bedenkt, daß fast alle Geräteübungen zunächst einmal die Kraft des Schultergürtels beanspruchen, und erst in zweiter Linie die Muskulatur des Bauches und des Beckengürtels in Tätigkeit tritt, wie z. B. bei Schwungübungen an den Geräten, so ist es klar, daß in der Art dieser Übungen eine gewisse Gefahr für die Frau liegt, die noch dadurch vergrößert wird, daß der Schwerpunkt bei dieser besonders tief gelagert ist. Es werden daher eine Reihe von Übungen, z. B. der Felgaufzug, von Frauen wegen der mangelnden Muskelkraft der Arme fälschlich als langdauernde Kraftübungen mit Pressung ausgeführt.

Der eigentliche Zweck der spezifisch weiblichen Turnübungen liegt m. E. darin, und ich schließe mich hierbei der Ansicht Müllers an, daß durch kräftige Bewegung der Lenden- und Beckenmuskeln das Blut in die Beckengegend gezogen werden soll, die ja schon hinsichtlich der Mutterschaft einer besonders kräftigen und sorgfältigen Ausbildung bedarf.

Die Barrenübungen zeigen den Unterschied zwischen männlicher und weiblicher Konstitution ganz besonders deutlich, so zwar, daß die Frau bei einem schwächer ausgebildeten Schultergürtel und einem breiten Becken die Barrenholmen viel weiter auseinander stellen muß als der männliche Turner, und daß somit die Belastungslinie er-

heblich von der Achse der schräg aufgestellten Arme abweichen muß. Hierdurch wird größere Arm- und Schultermuskelkraft erfordert, eine Schwierigkeit, die noch durch die ausgeprägte X-Stellung des weiblichen Unterarms zum Oberarm begünstigt wird. Es resultiert hieraus eine große Gefahr der Pressungen bei den Stützübungen, so daß man eigentlich sagen kann, daß das Barrenturnen sich auf verschiedene Sitzarten, auf kurze Schwünge und auf ähnliche Übungen wird beschränken müssen.

Die Geräte, wie Bock und Pferd, besonders das letztere, sind auch weniger für die Frau zu empfehlen, wenn vor allem an ihnen Schwünge ausgeführt werden sollen. Nach der Ansicht von Neuen-dorff sollen Barren und Pferd hauptsächlich unter dem Gesichtspunkte des Überwindens eines Hindernisses benutzt werden, d. h. es darf die Kräftigung des Schultergürtels niemals gegenüber der der Becken- und Lendengegend zu sehr in den Vordergrund treten.

Die turnerischen Übungen für die Frau werden sich nach dem Gesagten wohl nur auf einige spezifisch der weiblichen Eigenart angepaßte Geräteübungen beschränken müssen, wo hingegen das Keulenschwingen, das Üben mit Stangen und ähnlichen Geräten, wenn auch hierbei wieder der Eigentümlichkeit des Frauenkörpers Rechnung getragen wird, vom frauenärztlichen Standpunkt zu empfehlen ist. Denn hierbei wird tatsächlich die Arm- und Schultermuskulatur nur als eine Fortsetzung der Bein-, Becken- und Bauchmuskulatur, ebenso auch der Rückenmuskeln, zu betrachten sein. Bezüglich der Sprungübungen verweise ich auf das oben bereits Gesagte.

Welche Schlüsse können wir also aus unseren Betrachtungen ziehen? Ich hoffe, klargelegt zu haben, daß, wie überall im Aufbau des weiblichen Körpers im Vergleich zum männlichen, so auch in der sportlichen Betätigung des Weibes ein starker Unterschied zu der des Mannes zu erkennen und auch anzustreben ist. Es ist völlig verkehrt, wie ich schon eingangs erwähnte, etwa auf eine Verwischung dieser Unterschiede hinarbeiten zu wollen. Die wenigen Ausnahmen von der spezifisch weiblichen Eigenart sind auf keinen Fall geeignet, einen Zweifel an der Richtigkeit des eben Gesagten aufkommen zu lassen. Sie sind eben Typen mehr virilen Einschlages, wie ja überhaupt die Typenbestimmung der sporttreibenden Frauen mir von unendlicher Wichtigkeit zu sein scheint. Ich glaube voraussagen zu dürfen, daß bei einer guten Ausbildung unserer Fähigkeiten, die diesbezüglichen Konstitutionsformen auseinander halten zu können, es auch dahin kommen wird, daß der be-

ratende Sportarzt die Frauen, gemäß ihrer Konstitution, ganz bestimmten Sportzweigen wird zuteilen müssen. Hierbei wird er natürlich auch noch von Gesichtspunkten ausgehen, die ich eingehend erörterte, d. h. von solchen, die erstens dahingehen, die Sportarten selbst bezüglich ihrer Eignung für den Frauenkörper zu unterscheiden, und zweitens die Frauen bezüglich ihrer Eignung für die Sportarten einzuteilen. Ich halte hierzu es für eine unumgängliche Notwendigkeit, daß ein inniges Zusammenarbeiten zwischen Sportarzt und Frauenarzt statthat, ein Ziel, dessen Erreichen dadurch natürlich erleichtert wird, wenn wir zur Einführung des Fach-Frauensportarztes kommen können. Meiner Ansicht nach wird man auf Grund meiner Ausführungen nicht umhin können, die Frauen auch bezüglich des Gesundheitszustandes ihrer Unterleibsorgane zu sieben, und ich halte es für völlig verkehrt, wenn mir eine an prominenter Stelle stehende Sportärztin sagt, sie müsse es ablehnen, die ihr zur ärztlichen Vorkontrolle anvertrauten angehenden Sportlerinnen frauenärztlich zu untersuchen. Sie fürchte durch diese Untersuchung, die Aufmerksamkeit der Frauen zu sehr auf ihre Geschlechtsorgane hinzu lenken. Ganz abgesehen davon, daß der durch diese Unterlassungssünde vielleicht auftretende Schaden ein ungeheuer großer sein kann, glaube ich auf Grund meiner Erfahrungen nicht an irgend eine womöglich seelische Gefährdung der Frau durch eine stattgehabte, schonende Untersuchung der ja nun einmal für das ganze Gedeihen der Frau so unendlich wichtigen Körperregionen. Und sollte nicht jede Frau schon von Hause aus ihre Gedanken im Unterbewußtsein und im Bewußtsein auf ihre Unterleibsorgane hinlenken, da ja ihr ganzes Seelenleben von ihren Keimdrüsen in überragender und entscheidender Weise beeinflußt wird? Sollte ferner auch der Eintritt der monatlichen Periode nicht in viel höherem Maße die Aufmerksamkeit jeder Frau auf ihre Genitalsphäre hinlenken als die von mir für notwendig erachtete frauenärztliche Untersuchung?

Von mindestens ebenso großer Wichtigkeit wie die Tätigkeit des Arztes ist die der Lehrenden. Es muß eine vornehmste Aufgabe unserer Hochschulen für Leibesübungen sein, Lehrergenerationen heranzubilden, die sich bewußt sind, ein wie wertvolles, aber auch gefährliches Mittel die Leibesübungen sind. Der Lehrende muß sich klar sein über die Bedingtheiten und Umstände, die in der Relation der Leibesübungen zum menschlichen und, wie es der Gegenstand unserer Betrachtungen war, vor allem zum weiblichen Körper liegen. Dann wird er auch als kluger Pädagoge die Leibesübungen zu Hilfe nehmen, wenn es gilt, nicht nur auf den Körper, sondern auch auf

die Psyche seiner Lernbefohlenen zu wirken. Mit Hilfe seines pädagogischen Geschicks wird er es leicht fertig bekommen, seine Schüler von dem Unfug überehrgeizigen Strebens abzulenken in Bahnen, die dem Körper und dem Geist zum Guten und nicht zum Schaden gereichen. Gewiß gibt es keinen Sport, keine turnerische Betätigung ohne den Willen, ein Ziel zu erreichen, sicherlich wird ein gut Teil Lebensfreude durch das Bewußtsein geweckt, schneller, behender, kräftiger zu sein als seine Rivalen; aber, und das habe ich zu zeigen versucht, diese Lebensfreude ist nicht gleichbedeutend mit jenem ungesunden Ehrgeiz, in den eine mißverstandene Wettkampfsportbewegung unsere Frauen hineinzerren will. Hier heißt es zu warnen vor dem schweren Schaden, den der Frauenkörper und auch der Frauengeist zu nehmen droht, hier heißt es vor allem Klarheit zu schaffen für Lehrende und Lernende. Denn als dominierend über allen unseren Betrachtungen — ich muß es immer wieder betonen — steht doch das eherne Naturgesetz von der ureigensten Aufgabe der Frau, der Mutterschaft. Alle Betätigungen des Frauenkörpers und des Frauengeistes müssen sich diesem Gesetze beugen, müssen zur Erfüllung dieses Gesetzes beitragen, sind von diesem Gesetze abhängig:

„Die Frau wird nicht Mutter,
sie ist zur Mutter geboren!“ (Carmen Sylva.)

Literaturverzeichnis

- Aschoff, Pathologische Anatomie. Fischer-Jena, 1919.
- Bach, Z. Konstit.lehre, 1926, 5.
- Bach, Leitf. zu anthropom. Sporttypenuntersuchung. Gmelin-München, 1930.
- Baetzner, Über Sportschäden am Bewegungsapparat. Med. Klin., 1927.
- Bergmann, Aus der Praxis der Sportärztin. Tagungsbericht 1929, Reher.
- Bergmann, Die Frau und der Sport. Stalling-Oldenburg, 1925.
- Bluemcke, Die Körperschule der deutschen Frau im Wandel der Jahrhunderte. Limpert-Dresden, 1928.
- Brauereisen, Über die Gymnastik der Frau. Zbl. Gynäk., 1927, 11.
- Brustmann, Olympischer Sport. Verl. Kraft und Schönheit, Berlin.
- Coerper, Konstitution und Leibesübungen in Worringen.
- Dapper, Weibliche Reifezeit und Körpererziehung. Weidmann-Berlin, 1925.
- Deutsch-Kauf, Herz und Sport. Urban & Schwarzenberg, 1924.
- Dünzer und Hellendall, Einwirkungen der Leibesübungen auf weibliche Konstitution, Geburt und Menstruation. Münch. med. Wschr., 1929, 44.
- Franzmeyer, Tagungsberichte 1929. Reher-Berlin.
- Galant, Konstitutionstypenlehre der Frau. Arch. Frauenkde. u. Konst.forschg., 1926.
- Hagemann, Über Körper und Seele der Frau. Verl. Grethlein-Leipzig.
- Herxheimer, Z. ärztl. Fortbildg., 1929, 20. Z. klin. Med., 1923 und 1924.
- Hirsch, Leitfaden der Berufskrankheiten der Frau. 1919.
- Hirsch, Berufsarbeit und Beckenbildung. Arch. Frauenkde. u. Konst.forschg., 1927.
- Hoffa, Weiblicher Körperbau und Leibesübungen. Sportmedizin, 1929, 5.
- Horney, Der Männlichkeitskomplex der Frau. Arch. Frauenkde. u. Konst.forschg., 1927.
- Huntemüller, Körperkultur. Med. Klin., 1926, 31.
- Kaboth, Gymnastik und Frauenheilkunde. Z. Gyn., 1926, 13.
- Kaiser, Atmungsmechanismus und Blutzirkulation. Encke-Stuttgart, 1912.
- Kirschberg, Handbuch der Massage. Thieme-Leipzig, 1926.
- Kirschberg, Massage und Gymnastik im Dienste der Kosmetik. Thieme-Leipzig, 1926.
- Kirschberg, Sportmassage. Weidmann-Berlin, 1926.
- Klinge, Entscheidende Urteile über die körperliche Erziehung der Frau. Leibesübungen, 1925, 6.
- Kost, Sportfrau und Frauensport. Leibesübungen, 1930, 3.
- Kretschmer, Körperbau und Charakter. Springer, 1922.
- Krieg, Körperschule für Mädchen.
- Latterner, Deutsches Mädchen- und Frauenturnen. Limpert-Dresden, 1925.
- Lohlhöfel, Sportärztliche Arbeit der Deutschen Hochschule für Leibesübungen. Tagungsbericht 1929. Reher-Berlin.
- Mallwitz, Tagungsbericht 1929. Reher-Berlin.

- Mar und Balzli, Die Gymnastikstunde der Frau. Mähler-Stuttgart, 1929.
- Meusel, Frauengymnastik mit dem Medizinball. Weidmann-Berlin, 1926.
- Michaelsen, Menstruation und Leibesübungen. Sportarzt, 1928, 1.
- Müller, Die gesundheitliche Bedeutung der Leibesübungen. Quelle & Meyer-Leipzig, 1927.
- Müller, Eignung der Mädchen und Frauen für Leibesübungen. Quelle & Meyer-Leipzig, 1927.
- Müller, Die Leibesübungen. Teubner, 1926.
- Niedermeyer, Sozialhygienische Probleme in der Gynäkologie und Geburtshilfe. Kabitzsch-Leipzig, 1927.
- Ottendorf, Studentin und Leibesübung. Studentin 1928, 1, 2. Tagungsbericht 1929. Reher-Berlin.
- Profé, Die körperliche Ausbildung der weiblichen Jugend. Tagungsbericht 1929. Reher-Berlin.
- Samuel, Über den Wert der Leibesübungen für Schwangerschaft, Geburt und Wochenbett. Leibesübungen, 1926, 19.
- Schnell, Biologie und Hygiene der Leibesübungen. Zweite Auflage. Urban & Schwarzenberg, 1929.
- Schöppe, Die Menstruation im Sport. Sportmedizin, 1929, 3.
- Schulte, R. W., Körperkultur. Reinhard-München.
- Schulte, R. W., Leistungssteigerung in Turnen, Spiel und Sport. Stalling-Oldenburg, 1928.
- Oskar Schultze und Max Hirsch, Das Weib in anthropologischer und sozialer Betrachtung. Kabitzsch-Leipzig, 1928.
- Schumann, Übungen für Frauen und Mädchen. Verl. Laurer-Egestorf, 1927.
- Sellheim, Hygiene und Diätetik der Frau. Bergmann-München, 1926.
- Sellheim, Das Geheimnis vom Ewig-Weiblichen. Encke-Stuttgart, 1924.
- Sieber, Ist Gymnastik in der Schwangerschaft angezeigt? Dieck-Stuttgart, 1928.
- Straßmann, Med. Klin., 1930.
- Stratz, Die Schönheit des weiblichen Körpers. Encke-Stuttgart, 1908.
- Suhr, Gesundheitliche Frauengymnastik. Verl. Laurer-Egestorf.
- Suhr, Heilgymnastik der Frau. Verl. Laurer-Egestorf.
- Sverdjukov, Bedeutung konstitutioneller Faktoren für Physiologie und Pathologie des weiblichen Organismus. Arch. Frauenkde. u. Konst.forschg., 1928, 4.
- Westmann, Die Frauengymnastik und ihre Beziehungen zur Heilkunde. Med. Klin., 1927, 32—33.
- Westmann, Becken und Statik der Unterleibsorgane. Z. Gyn., 1927, 31.
- Wiegels, Entwicklung von Sport und Leibesübungen der Frau. Z. Gyn., 1926, 28.
- Worringen, Was muß der Arzt von den Leibesübungen wissen? Lehmann-München, 1927.
- Zangemeister, Lehrbuch der Geburtshilfe. Hirzel-Leipzig, 1927.

Archiv für Frauenkunde und Konstitutionsforschung

Organ der Ärztlichen Gesellschaft für Sexualwissenschaft und
Konstitutionsforschung in Berlin

Unter ständiger Mitarbeit zahlreicher Fachgelehrten herausgegeben von

Dr. MAX HIRSCH, Berlin

Bezugspreis pro Jahr (= 1 Band im Umfang von etwa 500 Seiten) Rm. 32.—
Bisher liegen 15 komplette Bände (1914—1929) vor. Erscheint zwanglos in Heften,
die einzeln nur zu erhöhten Preisen käuflich sind. Etwa 4 Hefte bilden einen Band.

Die Zeitschrift berücksichtigt die gesamte biologische Geschlechtsforschung, und ihr Inhalt steht in inniger Beziehung zu den bevölkerungspolitischen Problemen, welche Staat und Gesellschaft gegenwärtig bewegen. Alle bisher erschienenen Bände sind noch lieferbar.

Probehefte sendet der Verlag an Interessenten kostenlos

Eine Ergänzung dazu bildet:

Monographien zur Frauenkunde und Konstitutionsforschung

Herausgegeben von

Dr. MAX HIRSCH, Berlin

Der Vorzugspreis wird den Abonnenten des „Archiv für Frauenkunde“, der „Monographien“ und bei Bezug von 4 verschiedenen Heften der Sammlung gewährt.

- Nr. 1: **Das Geschlechtsleben der Naturvölker.** Von H. Fehlinger, Genf. 93 Seiten mit 9 Abbildungen im Text. 1921. gr. 8°. Rm. 4.—, Vorzugspreis Rm. 3.20
Nr. 2: **Das ärztliche Heiratszeugnis**, seine wissenschaftlichen und praktischen Grundlagen. Unter Mitwirkung verschiedener Autoritäten herausgegeben von Dr. Max Hirsch, Berlin. 80 Seiten mit 9 Abbildungen im Text. 1921. gr. 8°. Rm. 3.—, Vorzugspreis Rm. 2.40

Medizinische Klinik:

Vor allen Dingen dürften seine Mitteilungen über die medizinische Vererbungslehre und speziell über die konstitutionelle Minderwertigkeit von Interesse sein. Man kann dem praktischen Arzt die Anschaffung der Broschüre nur dringend empfehlen.

H. Ziemann.

- Nr. 3: **Sonderfälle der Fruchtabtreibung.** Von Dr. Ernst Wachtel. IV, 93 Seiten. 1922. gr. 8°. Rm. 3.—, Vorzugspreis Rm. 2.40

Zeitschrift für Sexualwissenschaft:

Die Schrift bietet einen wertvollen legislativ-politischen Beitrag zu der gerade heute heiß umstrittenen Frage der Berechtigung des Abtreibungsverbot. Ihr Studium kann durchaus empfohlen werden, und zwar auch vom Standpunkt des noch erheblich weiter gehenden Rezensenten.

Oberlandesgerichtsrat Dr. Bovensiepen.

- Nr. 4: **Ärztliche Heilkunde und Geburtenrückgang.** Unter Mitwirkung von Fachgenossen herausgegeben von Dr. Max Hirsch, Berlin. VII, 54 Seiten. 1922. gr. 8°. Rm. 2.—, Vorzugspreis Rm. 1.60

- Nr. 5: **Schmerz und Geschlechtstrieb.** Versuch einer Analyse und Theorie der Algolagnie. (Sadismus und Masochismus.) Von Dr. Julius Schuster, Berlin. VI, 43 Seiten mit 1 Abb. im Text. 1923. gr. 8°. Rm. 1.50, Vorzugspreis Rm. 1.20

- Nr. 6: **Geburtenbeschränkung und Sozialismus.** Versuch einer Dogmengeschichte der sozialistischen Bevölkerungslehre. Von Dr. Erich Unshelm, Dortmund. VI, 100 Seiten. 1924. gr. 8°. Rm. 3.25, Vorzugspreis Rm. 2.60

Praxis: Eine vom philosophischen und sozialpolitischen Standpunkte aus interessante Arbeit, die anregende und fruchtbare Gedanken enthält.

- Nr. 7: **Die ärztlich wichtigen Rechtsbeziehungen des ehelichen Geschlechtsverkehrs** (nach Entscheidungen des Reichs- und Oberlandesgerichts). Von Prof. Dr. Julius Heller, Berlin. III, 47 Seiten. 1924. gr. 8°. Rm. 2.—, Vorzugspreis Rm. 1.60

Dermatologische Wochenschrift: Die vorliegende, bei aller Kürze inhaltreiche und übersichtlich angeordnete Darstellung gibt Gelegenheit, sich schnell über die einschlägigen Fragen zu unterrichten.

E. Levin-Berlin.

CURT KABITZSCH / VERLAG / LEIPZIG

Monographien zur Frauenkunde und Konstitutionsforschung

Fortsetzung.

Nr. 8: **Das Problem der Unehelichen.** Von Dr. Hugo Schroeder, Berlin. III, 76 Seiten. 1924. gr. 8°. Rm. 2.—, Vorzugspreis Rm. 1.60

Juristische Wochenschrift: Die Ausführungen des Verf. gewähren einen tiefen und lehrreichen Einblick in wichtige Verhältnisse des menschlichen Lebens und ihre Beurteilung durch die deutsche Rechtsprechung. Prof. Dr. Ziemke, Kiel.

Nr. 9: **Alltägliches in der Gynäkologie.** Von San.-Rat Dr. Otto Wille, Braunschweig. 2., verbess. Auflage. 54 Seiten. 1930. gr. 8°. Rm. 2.70, Vorzugspreis Rm. 2.30

Diese Schrift ist entstanden aus der alltäglichen Anschauung eines Frauenarztes, der seine Praxis seit 30 Jahren betreibt und vorwiegend Kassenpraxis ausübt. Es sind hier Kapitel besprochen, die für den Praktiker besonders wichtig sind und in der Fachliteratur etwas stiefmütterlich behandelt zu werden pflegen. Die Behandlung mancher Fragen ist eine derartige, daß durch die Darstellung die Dinge dem Leser besonders nahe gebracht werden, so daß auch der Anfänger viel daraus lernen kann.

Nr. 10: **Wider die Minderwertigkeit.** Die Vorbedingung für Deutschlands Gesundung. Skizzen zur Völkerpathologie. Von Gen.-Arzt Dr. F. Buttersack, Göttingen. VII, 81 Seiten. 1926. gr. 8°. Rm. 3.75, Vorzugspreis Rm. 3.—

Vererbung u. Geschlechtsleben: Im Sinne einer gesunden Lebensauffassung bekämpft er die „Hyperhumanität“, die in unseren Tagen den biologisch Minderwertigen erwiesen wird, zeigt die von den Minderwertigen herrührenden biologischen Gefahren und wirtschaftlichen Lasten auf und verlangt ein „biologisches Recht“. Die Sterilisierung erblich Minderwertiger bezeichnet er als eine volkshygienische Notwendigkeit.

Nr. 11: **Sozialhygienische Probleme in der Gynäkologie und Geburtshilfe.** Ein Beitrag zur Sozialgynäkologie. Von Dr. Albert Niedermeyer, Görlitz. VII, 143 Seiten. 1927. gr. 8°. Rm. 7.50, Vorzugspreis Rm. 6.—

Medizinische Klinik: Die vorliegenden Studien, die ein Neuland wissenschaftlicher Forschung betreffen, harren weiterer größerer Arbeiten über „Sozialgynäkologie und Frauenkunde“ des Verfassers, der uns auf diesem Gebiete längst bekannt ist, und sollen zur Mit- und Weiterarbeit im Sinne dieser Ideen anregen.

Rudolf Katz-Berlin.

Nr. 12: **Konstitution und Charakter.** Bearbeitet von Prof. Dr. G. Ewald, Erlangen; Dr. med. et phil. K. Hildebrandt, Berlin-Wittenau; Dr. M. Hirsch, Berlin; Prof. Dr. H. Hoffmann, Tübingen; Geh. Med.-Rat Prof. Dr. F. Kraus, Berlin; Priv.-Doz. Dr. A. Kronfeld, Berlin; Prof. Dr. E. Utitz, Halle. Herausgegeben von Dr. Max Hirsch, Berlin. IV, 107 Seiten. 1928. gr. 8°.

Rm. 5.50, Vorzugspreis Rm. 4.40

Jugendwohl: Zu dem immer vordringlicher werdenden Problem der Charakterologie werden in vorliegendem Sammelwerk von bewährten Forschern bedeutsame Beiträge geliefert. Dem Erzieher und Fürsorger wird das Sammelheft höchst willkommen sein zur wissenschaftlichen Vertiefung seines Wissens vom Charakter und der ihn gestaltenden Kräfte.

Nr. 13: **Frauensport und Frauenkörper.** Von Dr. Stephan Westmann, Berlin. III, 56 Seiten. 1930. gr. 8°. Rm. 4.—, Vorzugspreis Rm. 3.40

Der Vorzugspreis wird den Abonnenten des „Archiv für Frauenkunde“, der „Monographien“ und bei Bezug von 4 verschiedenen Heften dieser Sammlung gewährt.

CURT KABITZSCH / VERLAG / LEIPZIG

Fortpflanzungsschädigung der erwerbstätigen Frau und ihre Abhilfe

Von Prof. Dr. **Heinz Küstner**

Oberarzt der Universitäts-Frauenklinik Leipzig

VIII, 125 Seiten mit 3 Figuren im Text. 1930. 8°. Kart. Rm. 4.50

Die medizinische Welt:

Endlich das Buch, nach dem wir alle ausgeschaut haben! Anstatt der vagen Annahmen über Schäden durch Erwerbstätigkeit, wird an einem Material von 1000 Frauen nachgewiesen, wie diese Schäden sich äußern, wodurch sie bedingt sind und wie sie vermieden werden können resp. was zu ihrer Bekämpfung geschehen kann. An Vergleichsreihen weist Küstner nach, daß fast nur diejenigen Frauen geschädigt sind, die ihre Erwerbstätigkeit bis unmittelbar vor der Entbindung fortgesetzt haben, und hier wiederum am stärksten die, welche der Doppelbelastung von Haushalt und Erwerb ausgesetzt waren.

Durand-Wever.

Die Gefahren der Frauenerwerbsarbeit

**für Schwangerschaft, Geburt, Wochenbett und Kindesaufzucht
mit besonderer Berücksichtigung der Textilindustrie**

Von Dr. **Max Hirsch**, Berlin

IV, 32 Seiten mit 9 Kurven und 10 Abbildungen im Text und 8 Tafeln.
1925. K Rm. 2.—

Die Gattenwahl

Ein ärztlicher Ratgeber bei der Eheschliessung

Herausgegeben unter Förderung des Landesausschusses f. hyg. Volksbelehrung

Von Dr. **Max Hirsch**, Berlin

Frauenarzt in Berlin, Mitglied des preußischen Landesgesundheitsrats

42 Seiten. 1922. K In Partien billigere Preise. Einzeln Rm. —.30

Das Weib in anthropologischer und sozialer Betrachtung

Von weiland Prof. Dr. **Oskar Schultze**, Vorstand des anatomischen Instituts in Würzburg / Dritte Auflage, umgearbeitet und ergänzt nach sexual-biologischen und soziologischen Gesichtspunkten zu

Grundlagen der Frauenkunde von Dr. **Max Hirsch**

V, 112 Seiten mit 23 Abbildungen sowie

13 Kurven und Diagrammen im Text. 1928. gr. 8°. K Rm. 3.60

Blätter für Volksgesundheitspflege:

Max Hirsch, der anerkannte und verdienstvolle Forscher und Verkünder einer wissenschaftlichen Frauenkunde, hat das Werk auf Grund der neuen Ergebnisse, die die letzten Jahre gezeigt haben, vollständig umgearbeitet. So zeigt die 3. Auflage eine neue Gestalt: „indem sie die Frau als Gattungs- und Gesellschaftswesen in der durch die ersten Auflagen gebotenen Kürze darstellt, liefert sie die Elemente jener neuen Wissenschaft von der Frau, welche als Frauenkunde aufzublühen beginnt“, sagt Hirsch am Ende seiner Vorrede. Das schöne Werk wird bald zu denen gehören, die man studiert haben muß.

K. B.

Ausführliche Prospekte kostenlos

Die mit „K“ bezeichneten Werke erschienen in der Verlagsabteilung Curt Kabitzsch

JOHANN AMBROSIOUS BARTH / VERLAG / LEIPZIG

Moderne Gedanken über Geschlechtsbeziehungen

Von Geh. Med.-Rat Prof. Dr. med. **Hugo Sellheim**

Vorstand der Universitäts-Frauenklinik zu Leipzig

2., erweiterte Auflage. 89 Seiten. 1930. 8°. Kart. RM. 1.80

Bei Abnahme von mindestens 50 Exempl. je RM. 1.60, 100 Exempl. je RM. 1.50, 150 Exempl. je RM. 1.45

Dermatologische Wochenschrift:

In diesem Buch gibt ein sehr erfahrener Frauenarzt, der in ernsthaftestem Erwägen auf Grund seiner eigenen reichen Kenntnisse aus dem Wirrsal der vielfach verbreiteten modernen Auffassungen über die Geschlechtsbeziehungen einen gangbaren Ausweg sucht, seine von wahren ethischen Empfinden getragenen Ratschläge. Das fesselnd geschriebene Buch verdient weite Verbreitung. Bruhns-Charlottenburg.

Leipziger populäre Zeitschrift für Homöopathie:

Der Verfasser ist nicht nur als hochangesehener Frauenarzt ein genauer Kenner des weiblichen Körpers, sondern auch ein feiner Deuter und Kunder der weiblichen Seele, zugleich ihr beredter und überzeugender Anwalt. Er verteidigt die grundsätzliche Verschiedenheit des Wesens von Mann und Frau gegen die moderne Verähnlichung und Gleichmacherei, die von unheilvoller Bedeutung für die Frau und ihren Originalcharakter ist, sowie namentlich für ihr oberstes natürliches Recht auf Mutterschaft.

Reinhold Bahmann.

Moderne Gedanken über Liebe und Ehe

Von **Havelock Ellis**

Autorisierte deutsche Ausgabe, besorgt von Julia E. Kötscher

VI, 119 Seiten. 1924. RM. 1.50, geb. RM. 2.10

Umschau:

Sieben Aufsätze über: Kinder und Eltern; Begriff der Reinheit; Zweck der Ehe; Ehemänner und Ehefrauen; das Liebesrecht des Weibes; das Liebesspiel beim Menschen; das Individuum und die Rasse. Das Buch kann jedermann nur auf das wärmste ans Herz gelegt werden. All die Schwierigkeiten unserer gesellschaftlichen Ordnung des Liebeslebens sind mit feinem Verständnis dargelegt. Das Buch wird wohl in jeder Ehe zu einem tieferen Verständnis der gegenseitigen Wünsche führen und auf dem Wege zu einer neuen Moral der Geschlechter ein bedeutungsvollerer Markstein sein als die extremen Forderungen mancher Utopisten.

Körperliche und seelische Liebe

Gemeinverständliche wissenschaftliche Vorträge über das Geschlechtsleben

Von San.-Rat Dr. **S. Jessner**

4. und 5. Tausend

455 Seiten mit 53 Abbildungen im Text und auf 21 meist farbigen Tafeln. 1926. RM. 10.—, geb. RM. 12.—

Dermatologische Wochenschrift:

Gewährt einen trefflichen Einblick in die, auch einem großen Teil der Ärzte noch immer viel zu wenig bekannten Verhältnisse. Und doch handelt es sich um physiologische, psychologische und pathologische Zustände, deren Kenntnis und sachgemäße Beurteilung der Allgemeinpraktiker und der größte Teil der Fachärzte (Dermato-Urologen, Gynäkologen, Neurologen, Psychiater, Chirurgen, Kinderärzte) nicht mehr entbehren kann.

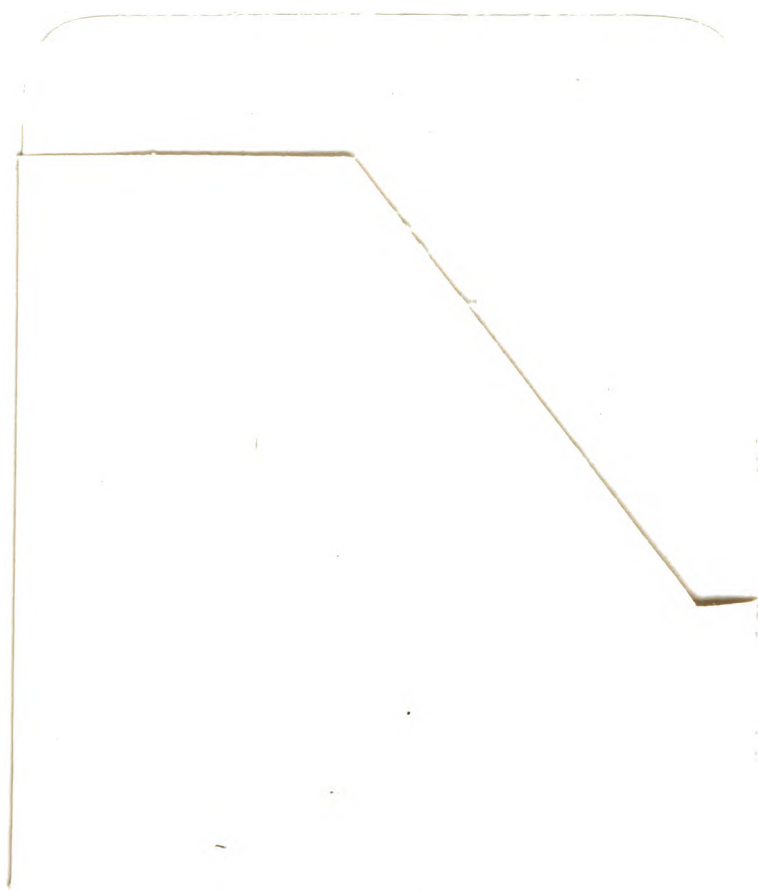
Dr. E. Levin.

Zentralblatt für die gesamte Hygiene und ihre Grenzgebiete:

Ein wertvoller Führer und Ratgeber nicht bloß für Ärzte und Erzieher, sondern auch für jeden gebildeten Laien.

Von diesem Standard-Werk ist ein Spezialprospekt erschienen, der Interessenten auf Wunsch kostenlos zugesandt wird

CURT KABITZSCH / VERLAG / LEIPZIG



UNIVERSITY OF MINNESOTA
wils no.13
304 M75

Monographien zur frauenkunde und konstit



3 1951 002 248 646 7

DER M

Vom Werden, Wesen und Wirken des menschlichen Organismus

Herausgegeben vom Deutschen Hygiene-Museum

Schriftleitung:

Wissenschaftl. Direktor Prof. Dr. med. **MARTIN VOGEL**

Seit den Tagen der Internationalen Hygiene-Ausstellung Dresden 1911 ist „Der Mensch“ symbolischer Mittelpunkt der vielfältigen Belehrungs- u. Erziehungsarbeit geblieben, die das Deutsche Hygiene-Museum in immer reicherem Maß bis weit über Deutschlands Grenzen hinaus geleistet, angeregt, befruchtet hat. Auch in dem neuen im Mai 1930 eröffneten Museumsbau nimmt



Minnesota Library Access Center
9ZAR03D01S01TNY

DER MENSCH

nach Form und Inhalt völlig neu gestaltet, eine zentrale Stellung ein, ist doch die anschauliche Lehre von Bau und Leistungen des Körpers die unentbehrliche Grundlage für jede Gesundheitspflege. Den wesentlichen sachlichen und geistigen Gehalt dieser einzigartigen Sammlung weiteren Kreisen zugänglich zu machen und gegenwärtig zu halten, ist Sinn und Zweck des Werkes

DER MENSCH

Hauptsächlich von engeren Mitarbeitern des Museums verfaßt, mit zahlreichen neu geschaffenen Bildern und Tafeln versehen und drucktechnisch in modernem Geist gestaltet, stellt es einen neuen Typ gemeinverständlicher Literatur dar, der auch den anspruchsvolleren Leser zu befriedigen und selbst dem Fachkundigen neue Anregungen zu bieten vermag.

DER MENSCH

erschien in einem Band (Lexikonformat) in Ganzleinen gebunden. Der Umfang beträgt XII, 420 Seiten mit 333 Abbildungen, 14 Tabellen im Text, sowie 65 meist farbigen Tafeln. 1930. Preis RM. 47.—

Verlangen Sie bitte meinen ausführlichen illustrierten Prospekt.

VERLAG JOHANN AMBROSIOUS BARTH / LEIPZIG

Druck von Grimme & Trömel in Leipzig